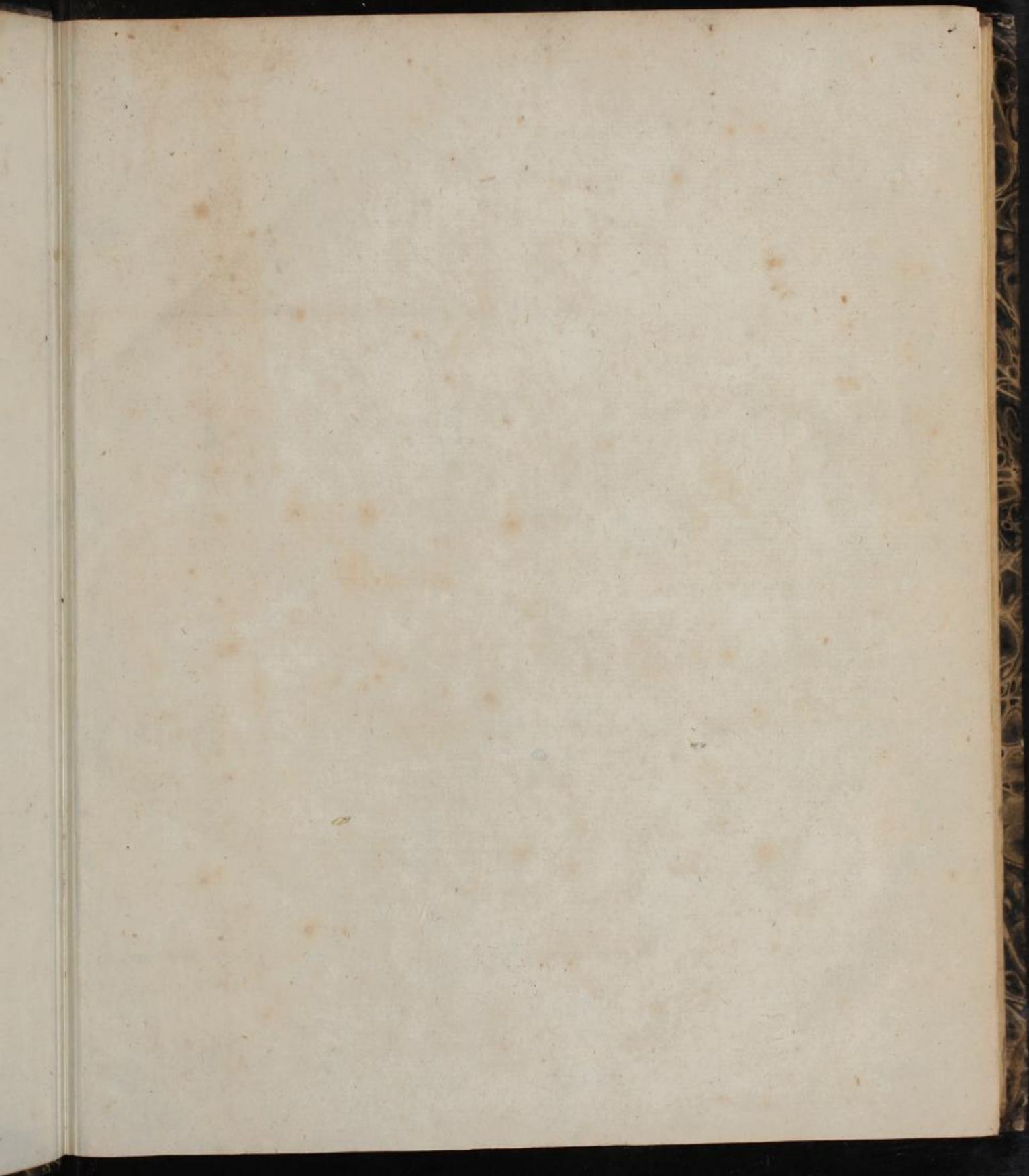


A. Thaer

Thaer 265

Univ.-Bibl.
Giessen



C. 37.

265

H. 18

1

C e l l i s c h e

Nachrichten für Landwirthe

besonders

im Königreich Hannover

herausgegeben

im Namen der Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft
zu Celle.

Erster Band. Erstes Stück.



Hannover,
in der Hahn'schen Hofbuchhandlung.
1819.

184

184

Handwritten title or heading, possibly "Handwritten for..."

Handwritten text line

Handwritten text line

Handwritten text line

Handwritten text line

Handwritten text line

Handwritten text line

Handwritten text line

Handwritten text line

Seiner Königlichen Hoheit

dem Herrn

Herzog von Cambridge

General-Gouverneur des Königreichs Hannover und General-Feldmarschall

dem höchstverehrten Patron

der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle

widmen

diese Nachrichten für Landwirthe

mit dankbarer Verehrung

für das

diesem gemeinnützigen Institut gnädigst geschenkte Wohlwollen

im Namen der Mitglieder der Gesellschaft

die Herausgeber

J o h a n n G e o r g M e y e r

Königl. Großbr. Hannov. Landes-Deconomie-Rath und Amtmann zu Colbingen

L e o n h a r d S c h a a f e

Königl. Großbr. Hannov. Ober-Bergcommissair zu Celle.

Einer königlichen Befehl
dem Herrn

Vertrag von Amstert

General-Convention des Reichs des Reichs und General-Convention

dem höchsten Reichs-Rath
der Landrichterschaft. Gehörlich zu thun

Wir

die Reichs-Rath für Landrichterschaft
mit höchsten Reichs-Rath

ist

dem gemeinsamen Reichs-Rath. Gehörlich zu thun
im Namen der Reichs-Rath

die Reichs-Rath

der Reichs-Rath. Gehörlich zu thun
ist dem gemeinsamen Reichs-Rath. Gehörlich zu thun
der Reichs-Rath. Gehörlich zu thun

Inhalts-Anzeige.

	Seite
I. Vorbericht. — — — — —	VII — X
II. Nachrichten zur Geschichte der Landwirtschafts-Gesellschaft zu Celle, und Mittheilung ihrer Verhandlungen von 1816 bis 1819. — —	1 — 43
III. Mittheilungen aus der Englischen Zeitschrift der Gesellschaft des Ackerbaues und innerer Verbesserungs-Fortschritte. — — — —	44 — 51

IV.	Vorschläge über die Versicherung des durch Hagelschlag entstehenden Schadens, und regelmäßige Einrichtung freywilliger Unterstützungen. — Hat die Grundgesetze der Versicherungs-Gesellschaften zu Köthen und Neu-Brandenburg als Anlagen. — — — — —	52 — 81
V.	Nachrichten über die zu Colbingen zur Vertilgung der Mäuse im Jahr 1818 bis 1819 angewandten Mittel und deren Erfolg. — —	82 — 88
VI.	Erklärung und Vergleichung verschiedener Maaße, Gewichte und Münzen; mit einer Uebersichts-Tabelle. — — — — —	88

V o r b e r i c h t.

Die landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle hat seit ihrer ersten Entstehung den Zweck gehabt, sich nützliche Nachrichten über landwirthschaftliche Gegenstände zu verschaffen, sie allgemein bekannt zu machen, dadurch eine schärfere Prüfung neuer Vorschläge zu veranlassen, und das Uebergehen der brauchbar befundenen Resultate zur möglichst ausgedehnten Anwendung zu erleichtern.

Die ersten Nachrichten dieser Art wurden schon im Jahr 1769 zu Celle unter dem Titel „der Königl. Großbr. Churfürstl. Br. Lüneb. landwirthschafts-Gesellschaft Nachrichten von Verbesserung der landwirthschaft und Gewerbe,“ herausgegeben. Diese wurden mit dem 3ten Bande geschlossen, und die neuen Abhandlungen der Königl. Großbr. Churf. Br. Lüneb. landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle traten 1787 an deren Stelle.

Wie der jetzige Staatsrath Thaer zu Berlin eine Zeitlang Mitglied des engern Ausschusses der landwirthschafts-Gesellschaft gewesen war, und seiner Neigung für alle Gegenstände der landwirthschaft sehr lebendig folgte, vereinigte er sich 1793 mit dem damaligen Secretair der Gesellschaft, Protonotarius Benecke, und erweiterte den Plan der ältern Zeitschrift auf alle Gegenstände der landwirthschaft, besonders auf alle dabey eingetretene merkwürdige Thatsachen in Niedersachsen. Er benutzte dabey alle an die Societät eingegangenen Abhandlungen, und dieses veranlaßte die Annalen der Niedersächsischen landwirthschaft, davon der erste Band 1799 erschien, und mit dem 5ten Jahrgang 1806 endigte.

Diese Annalen sind vom deutschen Publico mit großem Beyfall aufgenommen, und haben im In- und Auslande vielen Nutzen gestiftet.

Das Ende dieser Unternehmung fiel in die Epoche der unglücklichen feindlichen Occupation des Landes, welche das ganze Institut der landwirthschafts-Gesellschaft außer Thätigkeit setzte, indem alle Unterstützungen aus den öffentlichen Cassen wegfielen.

Nachdem sich jedoch dieselbe im May 1816 unter glücklichen Umständen wieder vereinigt hat, und denselben Schuß eines für alles Nützliche und Gute theilnehmenden Landesherrn, dieselbe Unterstützung von Seiten des Hohen Cabinets: Ministeriums und der Stände des Königreichs genießt, hält es der engere Ausschuß für seine Pflicht, die ältere Grundregel der öffentlichen Mittheilung aller Nachrichten, welche den Landwirthen jeder Classe nützlich seyn können, auch ferner zu befolgen, und dabei zunächst sich auf die Landwirthe des Königreichs Hannover zu beschränken, deren verbesserter Zustand der Zweck des Staats und aller Bemühungen der einzelnen Mitglieder ist.

Zufolge dieses Plans darf man diese Zeitschrift nicht als ein litterarisches Unternehmen ansehen, und nach diesem Gesichtspuncte einer strengen Critik unterwerfen, sondern die Herausgeber werden alles mittheilen, was für die Landwirthe aller Classen im Hannoverischen, vorzüglich im Zeitpuncte der Mittheilung, Nutzen gewähren kann, ohne darauf zu sehen, ob ein Vorschlag gerade die eigentliche Landcultur oder andere dem Landwirth wissenswerthe Gegenstände betrifft, ob die Idee, alt oder neu, schon in andern Schriften mitgetheilt ist, oder nicht.

Fast in allen Ländern, besonders auch in allen Provinzen Deutschlands, sucht man durch ähnliche öconomische Zeitschriften nützlich zu seyn, und es liegt in diesen vielen Journalen ein Schatz von Nachrichten und Erfahrungs: Mittheilungen, der wenigen unserer Landwirthe zu gut kommt, weil es nicht möglich ist, diese vielen Zeitschriften des In- und Auslandes allenthalben zu haben, noch weniger alles zu lesen.

Die Herausgeber werden sich daher bemühen, bey wichtigen Gegenständen, bey welchen es auf vorsichtige Ausführung neuer Vorschläge und Vermeidung aller Mißgriffe ankommt, vieles ausführlich neben einander zu stellen, was darüber im In- und Auslande geurtheilt ist, um dadurch den Lesern das eigene Nachdenken und Weitereindringen in die Sache zu erleichtern.

Da bey Zeitschriften dieser Art kein merkantilischer Zweck, sondern bloß Gemeinnützigkeit zum Grunde liegt, so wird kein Verfasser dieses Mittheilen eines solchen von uns aufgenommenen Aufsatzes oder Auszuges aus solchen übel deuten, sondern es als einen Beweis unserer Achtung ansehen, der zugleich sehr nützlich seyn wird, weil wenige

fremde öconomische Journale in die Hände derjenigen hiesigen Landwirthe kommen, für welche diese Zeitschrift eigentlich bestimmt ist.

Auf die Mittheilung eigener Aufsätze können die Herausgeber wegen anderer Berufsgeschäfte den Plan nicht hauptsächlich richten, sie werden jedoch solche auch nicht ausschließen, wenn besondere Gegenstände dazu eine Veranlassung geben.

Wollen aber andere Landwirthe Aufsätze über nützliche landwirthschaftliche Einrichtungen, die eine practische Anwendung und Nutzen versprechen, den Herausgebern anvertrauen, so werden sie davon gern Gebrauch machen, dabey aber sehr wünschen, daß die bey den gemachten Erfahrungen oder nützlichen Versuchen zum Grunde liegenden Thatfachen und die Erfolge, so viel möglich in Zahlen aufgelöst, kurz dargestellt werden.

In der Niedersächsischen Annalen sind aus vielen Theilen des Landes Berichte der jährlichen Erndten aufgenommen und gern gelesen. Da aber die gegenwärtig anhebende Zeitschrift an keine bestimmte Zeit sich binden kann, so würden die allgemeinen Erndten-Nachrichten zu spät ins Publicum kommen, und daher ohne Nutzen seyn. Vielleicht wird es künftig thunlich werden, mit einzelnen Mitgliedern und Correspondenten der Gesellschaft in jeder Hauptabtheilung einer Provinz in eine Verbindung zu treten und eine Form zu verabreden, in welcher die Erndten- oder andere gemeinnützige Nachrichten des letzten Jahrs, etwa um Martini, in der Kürze dargestellt, an die Redaction eingeschickt werden können.

Wenn aber in einigen Gegenden besonders ausgezeichnete Naturbegebenheiten, z. B. eine außerordentlich anhaltende Trockeniß oder Nässe, vorgefallen, oder im landwirthschaftlichen Betriebe Veränderungen vorgenommen sind, z. B. Bemergeln, gründliche Abwässerungen, neue Feld-Eintheilungen, und diese bey der Erndte Erfolg gezeigt haben, solche besondere Erndten-Nachrichten und die dabey zum Grunde liegenden Thatfachen werden sehr gern aufgenommen und zur nützlichen allgemeinen Bekanntschaft gebracht werden, vorzüglich wenn alles in Zahlen bekannter Größen, als Calenberger Morgen, Hannoverschen Himten kurz und deutlich dargestellt ist. Wird z. B. in einer solchen Nachricht gesagt, wie vorhin das Land beschaffen war, und welche Erndte es gewöhnlich von 1 Morgen nach Stiegen und Himten gab, welche Verbesserung z. B. durch Mergeln, Entwässern &c. vorgenommen worden, und welche Erndte es nach solcher in

Stiegen und Himten gegeben, so können solche mitgetheilte Erndre-Thatsachen zur weitern Nachfrage und Nachahmung nützlich wirken, und eine solche kurze Nachricht wird gewiß allgemein gern gelesen.

Die Bogenzahl eines jeden Hefts wird von den vorhandenen Materialien abhängen, indem man keine Aufsätze trennen, sondern alles, was über einen und denselben Gegenstand mitgetheilt werden soll, wenn es irgend möglich ist, in einem Stück beisammen lassen wird.

Nach diesen von den Herausgebern dieser Zeitschrift angenommenen Gesichtspuncten wird das Publicum um eine gütige und nachsichtige Beurtheilung gebeten.

Es finden sich im Hannoverschen gewiß viele einsichtsvolle Landwirthe, und diese werden sich ein großes Verdienst erwerben, wenn sie thätig dazu beitragen, daß dasjenige, was von den mitzutheilenden Nachrichten practisch brauchbar befunden wird, auch solchen Miteinwohnern zur Kenntniß komme, welche keine Schriften dieser Art lesen, wohl aber in practischer Anwendung eines guten Vorschlags einen solchen Scharfsinn zeigen, daß oft der Schüler den Lehrmeister übertrifft.

Die für diese Zeitschrift bestimmten Aufsätze oder Nachrichten werden an die Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle adressirt, welcher die Portofreyheit gnädigst bengelegt ist.

Celle, den 14. April 1819.

M.

N a c h r i c h t e n

z u r

Geschichte der Landwirthschafts-Gesellschaft z u C e l l e .

Die Entstehung der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle, ihr Wirkungskreis, Zweck und Erfolg, hat mit der Geschichte der Land-Cultur im Hannoverischen, mit der stufenweise fortschreitenden Entwicklung der gesammten Anlagen und Kräfte der Individuen, einen genauen Zusammenhang; die Data der erstern verbreiten über die letztere ein ziemliches Licht, und beweisen historisch die vielen Bemühungen, welche angewandt sind, um den Zustand der Landes-Cultur im Ganzen und bey einzelnen Individuen zu heben. Es ist daher die Pflicht dieser Zeitschrift, daß sie die Umstände der ersten Errichtung dieser Gesellschaft und ihres Fortgangs genauer aufzeichnet, und die Namen der Personen den Nachkommen nennet, welche das gemeine Beste, durch Auffuchung aller Mittel, den Ackerbau, die Viehzucht und alle damit in Verbindung stehende Gewerbe zu befördern, aufs lebendigste vor Augen hatten.

Es wird hoffentlich Nachsicht finden, wenn Actenstücke hin und wieder mitgetheilt werden, von welchen man glaubt, daß sie manchem Landwirth in unserm Vaterlande angenehm seyn, und zugleich das Andenken an Männer erhalten werden, die es nach ihren Absichten und thätigen Handlungsweise vollkommen verdienen.

Gleich nach dem siebenjährigen Kriege fand bey dem Beherrscher Hannovers, dem um sein

Land unsterblich verdienten König Georg dem Dritten, alles eine günstige Aufnahme, was den Zweck hatte, die traurigen Folgen des siebenjährigen Krieges zu mildern, und den zerütteten Wohlstand der Einwohner wieder herzustellen.

Dieser junge Monarch Englands und Hannovers war ein entschiedener Freund der Landwirthschaft, und hatte in England Gelegenheit zu bemerken, daß die dortigen Privat-Gesellschaften auf die Beförderung des Ackerbaues und der Viehzucht den nächstesten Einfluß hatten. Er äußerte sich daher gegen den damaligen Hannoverischen Staats-Minister von Behr in London, daß es ihm angenehm seyn würde, wenn in seinen teutschen Landen sich eine Gesellschaft zu einem so heilsamen Zweck vereinigte.

Diese Vereinigung kam nach einem solchen Impuls schnell zu Stande, und die damalige Königl. Regierung zu Hannover sowohl, wie die Landschaften, sicherten ihren wirksamen Beystand und die Beförderung der großen Landesverbesserungs-Sache mit großer Zuvorkommenheit zu. Schon 1764, am 4ten Junius, als dem Geburtstage des allergnädigsten Stifters, wurde die erste Versammlung der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle eröffnet, und das Protocolldarüber abgehalten,

(A)

welches zum Andenken an die ersten Mitglieder dieser Gesellschaft als Anlage B. einen Platz einnimmt.

Am folgenden Tage langte das Königliche Patent für die Landwirtschafts-Gesellschaft vom 29ten May 1764 mit einer Estrafette von Hannover in Celle in nachstehenden gnädigen Ausdrücken an:

Wir Georg der Dritte etc. etc.

Urkunden und bekennen hiemit: Nach dem Uns bereits vor einiger Zeit gebührend vorgetragen ist, wasmaßen einige Unserer getreuen Vasallen und Unterthanen Vorhabens wären, in Unserer Stadt Celle eine Gesellschaft zu errichten, deren Zweck seyn solle, den Wohlstand Unserer teutschen Lande durch landwirthschaftliche Verbesserungen zu befördern, und zu dem Ende sowohl ihre eigene, dahin einschlagende Einsichten und Erfahrungen bekannt zu machen, als die von anderen gemachten Anmerkungen einzusammeln und zu verbreiten, sothane Gesellschaft auch, auf erhaltene Vergewisserung Unserer gnädigsten Approbation, sich nunmehr zusammengesetzt, Uns ihre vorhabende Einrichtung unterthänigst angezeiget, und gebeten hat, daß Wir derselben darüber Unsere landesherrliche Genehmigung, Vergünstigung und Verwilligung gewisser, nachhaft gemachter Freheiten und Beneficien schriftlich zu ertheilen geruhen mögten; und Uns dann, nach Unserer gegen Unsere Lande hegenden väterlichen besondern Zuneigung, das obbesagte Vorhaben nicht anders als wohlgefällig hat seyn können; daß Wir dannhero Uns in Gnaden bewogen gefunden haben, zu dessen Beförder- und Unterstützung, der zusammengesetzten Societät nachfolgende Puncte zu verwilligen und zu versichern.

Zuförderst und

- 1) nehmen Wir dieselbe hiemit in Unseren besondern landesherrlichen Schutz, und vergönnen ihr, den Namen einer Königl. Großbritt. und Ehurfürstl. Br. Lüneb. Landwirth-

schafts-Gesellschaft, und ihr besonderes Siegel, zu führen, zum Behuf ihres Vorhabens öffentliche Zusammenkünfte, so oft es ihr gut dünket, jedoch wenigstens im Jahre zweymahl, anzustellen, - dabey die Verbesserung der Landwirtschaft zu beherzigen, neue Theorien und auswärtige Erfahrungen zu prüfen, und den Erfolg ihren Landesleuten und dem gemeinen Wesen zum Besten bekannt zu machen. Wir genehmigen

- 2) insbesondere die entworfenene Einrichtung, nach welcher die Societät aus dreyen Classen bestehen soll, von welchen der aus dem zeitigen Directore und sieben, oder nach Belegenheit mehreren Mitgliedern wiederum bestehende engere Ausschus die Erste, die Ehren-Mitglieder die Zwote, und die übrigen, in ganz unbestimmter Anzahl aufzunehmenden Associirten, die Dritte Classe ausmachen werden;

Und wollen

- 3) daß die, von dem engeren Ausschusse einmüthig oder durch die Mehrheit der Stimmen, vor die Societät beliebt werdende Statuta und Einrichtungen, als von Uns genehmigt und ratihabiret angesehen und befolget werden sollen.

Um auch Unserer getreuen Landwirtschafts-Gesellschaft desto fundbarere Proben Unserer Huld und Gnade zu geben, verstaten und erlauben Wir derselben

- 4) in denen sie betreffenden Angelegenheiten, und mit den Anzeigen ihrer Verrichtungen und Ausarbeitungen, unmittelbar an Uns sich zu wenden, und an Uns allerunterthänigste Berichte zu erstatten.

Weniger nicht legen Wir

- 5) derselben die Befugniß bey, daß diejenigen Aufsätze, welche Namens der Gesellschaft dem Drucke übergeben werden, wenn solche mit der schriftlichen Beglaubigung des zeitigen Directoris versehen sind, einer weiteren Censur nicht unterworfen seyn sollen, son-

bern allenthalben frey gedrucket werden mögen, und verwilligen ihr

- 6) die Freyheit und Exemption vom Brief-Porto auf Unsern Landes-Posten, in der Masse und also, daß die an die Gesellschaft oder ihren zeitigen Directorem gerichtete Briefe und Brief-Paquete, wenn solche keine andere und Neben-Einlagen enthalten, und auf der Adresse mit der Bezeichnung: Landwirthschaftliche Angelegenheiten, versehen sind, von abgehenden aber, die mit der Gesellschaft Pertschaft gesiegelte, und von dem Directore aufgegebenen Briefe und Brief-Paquete, mithin nicht zugleich diejenige Correspondenz, welche die Mitglieder unter sich, es sey in landwirthschaftlichen oder andern Angelegenheiten, wechseln könnten, auf Unsern Landes-Posten unentgeltlich geführt werden sollen.

Gleichwie Wir nun obiges alles Kraft dieses Unserer oftgedachten Landwirthschafts-Gesellschaft verwilligen, versprechen und versichern; und Unsere Geheimten Rätthe zu Hannover der beyden letzten Punkte halber das Weitere zu verfügen haben; Also haben Wir auch zu Urkunde dessen gegenwärtiges Patent und Decroy eigenhändig unterschrieben und mit Unserm Königl. und Churfürstl. Siegel belegen lassen.

So geschehen und gegeben auf Unserm Palais St. James des 1764ten Jahrs Unseres Reichs im Vierten.

George R.

Die ersten Versammlungen der Gesellschaft waren den Festsetzungen ihrer Statuten, den Beratungen über die Aufgaben nützlicher Fragen zur Beantwortung, und den Preisbestimmungen gewidmet. Um den Gesichtspunct, welchen die Gesellschaft dabey genommen, historisch zu erhalten, habe ich solchen in der Anlage A. aufgenommen.

Die Mitglieder, welche bis zum Ende des Jahrs 1765 gewählt wurden, sind folgende:

Der engere Ausschuß:

Ihro Excellenz Herr Carl Diede zum Fürstenstein, der Landwirthschafts-Gesellschaft Präsident,
Consistorial-Rath Jacobi, Director der Gesellschaft,
Ihro Excell. Geheime Rath von Behr in London,
Ihro Excell. Landschafts-Director von Mahrenholz,
Landrath von Bülow,
Landrath und Landdrost von Behr,
Landrath v. d. Wense,
Legations-Rath v. Hinüber,
Stallmeister Elderhorst,
Licent-Commis. Sauer mann.

Ehren- und übrige Mitglieder:

Ihro Durchl. Carl Ludw. Friedr. Herzog zu Mecklenburg-Strelitz,
Ihro Durchl. Ernst Gottlob Albrecht Herzog zu Mecklenburg-Strelitz,
Ihro Excellenz der Premier-Minister von Münchhausen,
Ihro Excell. Geh. Rath v. Hake,
Landrath v. Bernstorff,
Regierungs-Rath v. Bülow,
Landrath von Grote,
Graf v. d. Schulenburg,
Obriß von Wrede,
Hofrichter von Beltheim,
Geh. Secr. v. Hinüber,
General-Major v. Freytag,
Robert Scott,
Drost v. Storch,
Großvoigtey-Secr. Bruggmann,
Vice-Oberstallmeister von Münchhausen,
Drost v. Düring,
von Brof,
Ober-Bürgermeister Willmann,
Doctor Schäfer,
Hof-Medicus Taube,
(A) 2

Land-Syndicus Voigt,
 Pferdearzt Kersting,
 Amtmann Voigt,
 Gartenmeister Eranz,
 Rath Jugler,
 Professor Curtius,
 — Gebhardi,
 Amtmann Lepper,
 Probst Zimmermann,
 Amtmann v. Hugo,
 — Reinbold,
 — v. Uslar,
 Amtschreiber Lange,
 Prator Knoche,
 Senator Kern,
 Fabrikant Meister sen.
 — Meister jun.
 Bürger Schilling,
 Senator Müller,
 Advocat Heise,
 Hauswirth Koch,
 Amtmann Reinbold,
 Verwalter Buchholz,
 von Jagow,
 Verwalter Drager,
 Brauer Niebock,
 Bürger Bösch,
 Verwalter Ahrens,
 Pastor Cappe,
 Ober-Postcommiff. Pape,
 von Schulte,
 Hofrath v. Finkh,
 Amtmann Meyer,
 — von Engelbrecht,
 — Hoffmeister,
 Oberförster Klippe,
 von der Decken,
 Proviant-Verwalter Sechausen,
 Bürger Pohlmann,
 Einwohner Lunemann,
 Consistorial-Rath Pratzje,
 Amtschreiber v. Reiche,
 Bürgermeister Ziedemann,
 — — Meyer,

Oberamtman v. Harlem,
 Amtsvoigt Findorff.

Dieser landwirthschaftliche Verein zu nützlichen Zwecken für Ackerbau, Viehzucht und alles Gewerbe erwarb sich unter einem so ausgezeichneten Schuz bald einiges Vertrauen, und schon unterm 10^{ten} May 1766 bewilligte Königliche Regierung der Gesellschaft einen jährlichen Zuschuß von 300 Thaler aus dem Schatz.

Ein Jahr darauf, am 22^{sten} May, theilte der Königliche Minister von Vehr zu London die angenehme Nachricht mit, daß Se. Majestät der König der Gesellschaft einen jährlichen Zuschuß von eintausend Thaler aus der Cammer-Casse gnädigst bewilliget habe, und zur Aufmunterung des Fleißes kleine Medaillen zu Prämien geschlagen werden könnten. In diesem Schreiben heißt es weiter: „Das Aller-„glücklichste ist, daß unsere gnädigste Königin „Majestät huldreichst gesinnet sind, die Protection der Gesellschaft zur Beförderung des „Besten der Landwirthschaft zu übernehmen.“

Diese vortreffliche Königin kam darin der ihr bekannten Lieblingsneigung Ihres Königlichen Gemahls entgegen, und das nachfolgende Schreiben giebt über diese Denkwürdige Weise einen für glückliche Regenten-Ehen historisch merkwürdigen Aufschluß:

Charlotte II. II.

Die gnädige Protection, welche des Königs, Unsers Gemahls, Maj. eurer Gesellschaft angeheben zu lassen geruhen, und die rühmliche Bemühungen, womit ihr euch beeeifert, euch um solche verdient zu machen, sind für Uns ein hinlänglicher Bewegungsgrund, an dem glücklichen Fortgang eurer Unternehmungen einen ganz besondern Antheil zu nehmen, und den erwünschlichsten und gedeihlichsten Erfolg davon euch und denen dortigen Landen anzuwünschen.

Es wird euch diese Unsere Bezeugung zugleich statt einer Versicherung dienen, daß Wir

Unsere besondere Gnade euch bey allen Gelegenheiten gerne verspüren lassen, und zu erkennen geben werden: wie Wir Uns denn ein Vergnügen daraus machen, euch hiewit zu bezeugen, daß Wir die in eurem an Uns abgelassenen Schreiben enthaltene Merkmahle eurer vor Uns hegenden devotionsvollen Gesinnungen in Gnaden erkennen, und daß Wir euch sammt und sonders mit geneigtem und gnädigstem Willen bengethan verbleiben.

St. James den 12. Jun. 1767.

Charlotte.

Zum Andenken der Stiftung wurden Medaillen geprägt; eine größere mit dem Bildniß Sr. Majestät des Königs und der Umschrift:

Georgius tertius promotor salutis publicae auf der andern Seite, neben der aufgehenden Sonne, ein ausschüttendes Füllhorn mit der Umschrift:

Munera diligentiae.
rings um die Medaille:

Societas oeconomica Electoralis Brunsvicensis —
institututa Cellis IV. Jun. MDCCLXV.

Die andere Medaille enthält das Bildniß Ihrer Majestät der Königin, mit der Umschrift:

Charlotta Regina adjutrix salutis publicae.
auf der andern Seite ein reicher Blumenkranz mit der Inschrift:

Ornamentum industriae.

Die erste Schrift, welche den 8ten Januar 1765 den Preis von 16 Ducaten erhielt, war von dem Major von Bothmer zu Oldenstadt, "über den Bau von Spörgel, Kartoffeln und weißen Rüben," welche in den landwirtschaftlichen Nachrichten Nr. II. aufgenommen worden. Diese zeigt die Thunlichkeit

des Anbaues jener Gewächse in leichtem Sandboden; und mit Recht ging die Landwirtschafts-Gesellschaft davon aus, gerade für Landwirthe, welche bloß Sandboden cultiviren, die bessere Ernährung eines größern Hornviehstandes zu befördern.

Die ersten Prämien wurden für angelegte Obstgärten und angezogene Obstbäume mit 20 Rthlr. und 10 Rthlr. ausbezahlt; nämlich: den 21sten Decbr. 1768 an den Chirurgus Blumenthal zu Lohse, Halbhöfner Hennig Pries zu Beinhorn.

In jeder Sitzung des engern Ausschusses, welche halbjährig oder vierteljährig Statt fand, wurde fortgeföhren, Gegenstände zu bezeichnen, welche näher erläutert und in Umlauf gebracht werden sollten, und dafür sowohl, wie für die Ausführung nützlicher Pläne, Prämien zu bestimmen. Man setzte bedeutende Prämien auf Gemeinheits-Erhellungen, Bebauen wüste gewordenen Höfe; und einzelne Gesellschafts-Mitglieder setzten sogar aus eigenem Vermögen Prämien aus; z. B. in der Versammlung vom 12ten December 1765

der Geheime Cammer-Rath von Bremer auf ein Mittel zur Ausrottung des Hufslatigs 12 Ducaten,

der Stallmeister Elberhorst für den, der das beste Gestüt-Hengstfüllen an das Landgestüt liefern würde, 20 Rthlr.

der Legations-Rath von Hinüber für ein sicheres Mittel wider den Grind der Schafe 20 Thaler.

Es wurde über den guten Fortgang der Gesellschaft von Zeit zu Zeit an Se. Majestät den König nach London berichtet, welcher solches jedesmal mit Wohlgefallen aufnahm, und dann und wann gnädig antwortete. Das hier nachstehende Rescript vom 4ten August 1774 giebt einen Beweis, daß dieser Monarch dasjenige,

was darüber geschrieben wurde, selbst gelesen, und darüber nachgedacht hatte.

Georg der Dritte 2c. 2c.

Wir haben euren unterthänigsten Bericht von dem, was in den beiden Zusammenkünften eurer Gesellschaft im Winter und Frühling dieses Jahrs vorgekommen und beschlossen worden ist, so wie die in den öffentlichen Anzeigen noch ausführlicher davon bekannt gemachte Nachrichten, mit eben demjenigen Vergnügen gelesen, das Uns schon mehrere eurer vorhergegangenen Berichte gewährt haben.

Wir halten den Ackerbau und die Viehzucht für die Hauptquellen des Wohlstandes Unserer dortigen lieben Lande und Unterthanen: Und das sorgfältige Augenmerk, so ihr vorzüglich auf diese beiden Gegenstände richtet, ist von Uns mit gnädigstem Wohlgefallen bemerkt worden. Euer bisher erwiesener Eifer und zu Tage gelegte patriotische Bemühungen leiten Uns die Gewähr dafür, daß ihr damit ohnverbrochen fortfahren werdet. Da indessen Unser gnädigster Beyfall euch zur fernern Aufmunterung dienen wird; So bezeugen Wir euch selbigen hiemit, und daß Wir euch mit wohlgeneigtem und gnädigstem Willen stets beygethan verbleiben.

St. James den 4. Aug. 1775.

George R.

Der verstorbene Consistorial-Rath Jacobi hatte als Director der Gesellschaft viele Verdienste um dieselbe, und der geheime Legations-Rath von Hinüber, ohngeachtet er abwesend war, wie auch der Stallmeister Eldershorst, nahmen an allen Verhandlungen des engern Ausschusses durch gemeinnützige Vorschläge lebhaften Antheil.

Der jetzige Staatsrath Thaer zu Berlin, damals Hofmedicus zu Celle, wurde in der Sitzung vom 17ten May 1780 zum Mitglied,

und den 25ten May 1784 in den engern Ausschuss gewählt. Sein erster Vorschlag an die Gesellschaft geschah am 2ten Februar 1787,

- a) zu einer Prämie auf die Cultur der Futterkräuter in Sandgegenden,
- b) verbunden mit Versuchen zu diesem Zweck, und zu Vertilgung der Wucherblumen im Felde, besonders im Cellischen Stadtfelde, unter seiner Direction.

Beide Vorschläge fanden allgemeinen Beyfall, und man bewilligte zu den Kosten beider Versuche 80 Rthlr. aus der Societäts-Casse. Die Resultate sind nachher durch die veränderten Zeitumstände nicht bekannt geworden.

In der Versammlung vom 17ten May 1788 wurde zum erstenmal für 100 Rthlr. Kleesaamen vom Ober-Amtmann Holzhausen in Gröbzig verschrieben, der unentgeltlich an gute Hauswirthe in Heidgegenden vertheilt werden sollte.

Diese Vertheilung des Kleesaamens ist nachher jährlich erweitert worden, und belief sich im Jahre 1790 schon auf 7356 Pfund, wozu 1200 Thaler ausgesetzt und mit einem Unterricht des Hofmedicus Thaer über Kleebau und Stallfütterung im Jahr 1791, auf Kosten der Gesellschaft, unentgeltlich vertheilt wurde.

S. neue Abhandlungen und Nachrichten der Landwirthschafts-Gesellschaft 5ten Band 1tes und 2tes Stück.

Im Jahr 1791 hörte die bisherige unentgeltliche Vertheilung des Kleesaamens auf, und wurde dagegen solcher von der Societät angeschafft, und zum niedrigen Preis von 3 Mgr. für das Pfund vertheilt; dieses belief sich für das Jahr 1794 schon auf 12,794 Pfund.

Bisher hatte man die im Italienischen Garten mittelst dessen Erpachtung und Anstellung des Gärtner Heidmann angezogenen

Obstbäume unentgeltlich vertheilt; für die Zukunft sollte für jeden Stamm 3 bis 4 Ggr. bezahlt werden.

In der Sitzung vom 16ten Decbr. 1793 wurde das Schreiben des Königl. Ministers von Alvensleben in London verlesen, vermöge dessen Se. Majestät der König wünscht, daß die Societät mit der neuerlich in London errichteten Englischen öconomischen Societät in Communication und Correspondenz treten möge.

Es wurde beliebt, Sr. Majestät die Bereitwilligkeit der Societät zu versichern, dem Präsidenten der Englischen Societät Sinclair dieses anzuzeigen, und den Englischen Secretair der Societät Artur Young zum auswärtigen Mitglied der hiesigen Societät aufzunehmen *).

In der Versammlung vom 4ten Januar 1794 wurden auf den Antrag des Commissair Meyer zur Anlage von 12 Morgen Schwemm-Wiesen, den Interessenten der neuen Meißner-Wiesen zu Bergen 120 Thaler als eine Unterstützung bewilliget.

Der Präsident Sinclair übersandte der Societät seine Schriften, welche, wie die fernere einkommenden, den 4ten Januar 1794

*) Der Präsident J. Sinclair war derjenige, welcher 1793 dem Parlament den Plan zur Errichtung einer Ackerbau-Gesellschaft vorlegte. Er wurde vom Staats-Secretair Dundas mit Wärme unterstützt, und den 17ten May mit 101 Stimmen gegen 26 nicht nur genehmiget, sondern auch zur jährlichen Ausgabe 5000 Pfund Sterling bewilliget.

Der königliche Stiftungsbrief für die Gesellschaft erfolgte den 23ten May 1793. Infolge dessen sollen die ersten Staatsbedienten und Mitglieder des Geheimen Rathes, der Sprecher des Unterhauses, der Präsident der Societät der Wissenschaften, der Oberaufseher der königlichen Forsten und Waldungen, der Aufseher der Kronländer, während ihrer Amtsführung Mitglieder der Gesellschaft seyn, welche außerdem 50 Mitglieder zählt. Der König ernannte diese aus den angesehensten Landbesitzern für das erste Mal; — in Zukunft wurden die Abgehenden durch Wahl der übrigen Mitglieder ersetzt. Zugleich bestimmte der König Sir J. Sinclair zum Präsidenten, Sir Artur Young

dem Hof-Medicus Haer anvertrauet wurden, um eine Uebersetzung zu veranstalten.

Diese beschlossene Uebersetzung ist jedoch durch die Zeitumstände nicht zur Ausführung gekommen.

Zugleich ward demselben die Correspondenz mit dem Präsidenten Sinclair übertragen.

Die Societät bemühet sich fortwährend, der Landwirthschaft, besonders der Viehzucht und dem Ackerbau, aufzuhelfen; die Vertheilungen des Kleesaamens gegen Bezahlung eines billigen Preises wurden sehr bedeutend, und wirkten sichtbar, um den Landmann zum Anbau dieses für die verbesserte Viehzucht unentbehrlichen Gewächses mit einer Aufmunterung in den Stand zu setzen.

Mußte er zwar etwas für den Kleesaamen bezahlen, so war doch der Preis sehr geringe, und der Saamen unfehlbar zur rechten Zeit, und von vorzüglich sicherer Güte, vorhanden.

Mit großem Nutzen wurden verschiedene Acker-Instrumente, z. B. der Dailasche Pflug, die Kartoffeln-Hacke, an fleißige Landwirthe verschenkt, um unter diesen eine größere Aufmerksamkeit auf die Verbesserung der Geräthschaften zu erwecken.

zum Secretair, Sir J. Call zum Cassenmeister der Gesellschaft, und ließ am 6ten August 1794 an Sir J. Sinclair schreiben:

Er bezeuge ihm seinen völligen Beyfall über den Eifer, womit er als Präsident die Geschäfte der Gesellschaft betreibe.

Seine Majestät sähen die Fortschritte derselben als wesentlich zur Beförderung des gemeinen Besten an, und würden einen jeden, welcher dazu wirkte, als einen solchen betrachten, der sich um das Vaterland verdient mache.

Se. Majestät wünschten selbst den Plan des beabsichtigten wichtigen Werks, des board of agriculture, wenn solcher in Ordnung gebracht, zu sehen; auch werde es Se. Maj. sehr angenehm seyn, die Namen aller derer zu erfahren, die zur Ausführung dieses Werks behülflich wären.

(Annales of agriculture Vol. XXIII. p. 525.)

Auf diesem Wege gingen die Geschäfte der Gesellschaft im friedlichen Zustande des Landes geräuschlos glücklich fort.

Aber die im May 1803 eingetretene feindliche Occupation des Landes wirkte auf ihren Geschäftskreis mannigfaltig und immer sehr nachtheilig. Die Mitglieder derselben, besonders des engern Ausschusses, wurden durch viele Verhältnisse abgehalten; diese ihnen obliegende Lieblingsgeschäfte der Nebenstunden zu besorgen; ihr Einfluß auf die Landes-Einwohner hörte auf; die Geld-Unterstützungen, Prämien-Ausbehalten, Anschaffung erforderlicher Hülfsmittel, alles dieses blieb auf einmal aus; und doch war darauf der ganze Geschäftsgang berechnet! Die Einwohner, die zum thätigen Fleiß und mannichfaltig vorgezeichnete Betriebsamkeit belebt werden sollten, waren durch die ihnen täglich aufstößenden neuen Sorgen muthlos, und vermieden alles, was die Ausgaben vermehren konnte, wenn auch der davon zu erwartende Ertrag noch so nützlich schien.

Die Ungewißheit der Ereignisse des folgenden Tages erhöhte die Muthlosigkeit, und die für den Feind erforderlichen Arbeiten bei Einquartierungen, Kriegerführern und mannichfaltigen persönlichen Zumuthungen, machten es einem jeden zur Regel, nur die nothwendigsten Arbeiten zu thun, um mit Gewißheit in diesen nichts zu versäumen.

Unter solchen Umständen konnte natürlich eine Gesellschaft nicht wirksam seyn, welche durch belebte und erhöhte Arbeitsamkeit des Landmannes die Erhöhung seines Wohlstandes durch landwirthschaftliche Verbesserungen zum Zweck hatte.

Wenn daher der Feind gegen diese Privat-Gesellschaft auch nichts unternahm, sondern sie vielleicht ungestört hätte fortwürgen lassen; so hatten doch jene eben angeführten erheblichen Thatfachen die natürliche Folge, daß mit dem Jahr 1804 die Versammlungen der Gesellschaft

aufhörten, und dadurch die Geschäfte derselben auf sich beruheten. Es war zwar kein eigentliches Kriegs-Theater im Lande, welches die gewöhnlichen traurigen und gewaltsamen Störungen aller Verhältnisse des Lebens im Gefolge gehabt hätte; aber die oben berührte anhaltende Unterbrechung aller Verhältnisse im gewöhnlichen Leben, war so wirksam auf alle Menschen, daß bey Geschäftsmännern, wie hinter dem Pfluge, nichts fortschritt, sondern alles mit traurigen Spuren der Muthlosigkeit stockte.

Ein solches inneres Uebel, ein zehnjähriges Schlafen und Mißbrauchen der Kräfte der arbeitenden Menschen und Zugviehes, hat einen Verlust zur Folge, dessen Capitalwerth alle in Rechnung gebrachte Millionen Thaler der Landeskosten weit übersteigt. Könnte man ihn in Zahlen darstellen, so würde man die Größe anstaunen, und den wahren Umfang des nicht fortgeschrittenen oder gar zerstörten Wohlstandes der Landes-Einwohner begreifen.

Diesem hülflosen Zustande, der mit jedem fortrückenden Jahr in fürchterlicher Progression stieg, machten die bekannten glücklichen Begebenheiten des Jahrs 1813, deren hohen Werth erst die Nachwelt recht schätzen wird, ein Ende.

Die von dem engern Ausschusse übrig gebliebenen wenigen Mitglieder traten im Jahre 1816 wieder zusammen, und berichteten solches am 14ten Junius Sr. Königl. Hoheit dem Prinz Regenten.

Dieser vertrat jetzt bey dem Lande sowohl als der Landwirthschafts-Gesellschaft wahre Vaters Stelle, und entließ an diese das folgende Rescript:

Georg Prinz Regent etc. etc.

„Indem Wir aus eurem Vortrage vom 12ten v. M. mit Vergnügen ersehen, daß die Wirksamkeit der für die landwirthschaftlichen Verbesserungen so viel beytragenden Königlich Landwirthschafts-Gesellschaft, welche durch die feindliche Occupation leider auf manche Jahre

unterbrochen ward, nunmehr bereits auf das Thätigste und Zweckmäßigste wieder hergestellt worden ist, versichern Wir dieser sehr nützlichen, von Unsers Herrn Vaters Majestät gestifteten Gesellschaft, daß Wir derselben gern thätige Beweise Unsers Wohlwollens und des Antheils geben werden, welchen Wir an den Fortschritten der dortigen Landes-Cultur nehmen, und daß es Uns angenehm seyn werde, von Zeit zu Zeit die erreichten glücklichen Resultate ihrer Bemühungen und Einrichtungen zu erhalten."

Wir 2c. 2c.

Carlton House den 26. Jul. 1816.

George P. R.

Münster.

Dieses huldreiche Rescript bezeichnet den glücklichen Uebergang aus einer feindlichen in eine väterliche Regierung, und giebt einen natürlichen Aufschluß, weshalb nunmehr die Landwirtschafts-Gesellschaft wieder ihren vorigen Wirkungskreis einnehmen konnte, indem sie auf die Kraft der fortgehenden Zeit mit freudiger Erwartung und Sicherheit rechnen durfte.

Diese ging mit jedem Jahre mehr in Erfüllung. Se. Königl. Hoheit der Herzog von Cambridge nahm das Diplom als Ehren-Mitglied und Patron dieser vaterländischen Gesellschaft nicht nur huldreich an, sondern bewies die thätigste Theilnahme sehr bald durch ein der Gesellschaft sehr angenehmes Geschenk des Englischen Werks Communications to the Board of agriculture etc.

Sr. Excellenz dem Herrn Staats- und Cabinets-Minister Grafen von Münster wurde das Präsidium von der Gesellschaft angetragen, und er bezeugte persönlich seine große Theilnahme für das Emporbringen der Landwirtschaft.

Der Veteran der Gesellschaft, der Hr. Hofr. Jacobi, welcher an ihren Beschäftigungen stets seit dem Jahre 1772 Theil genommen,

wurde den 17. May 1816 zum Director derselben, und der in Celle stets anwesende Oberlandes-Oekonomie-Commissair, Rath Ziegler, zu seinem Gehülfen, als Vice-Director, der Secretair Köhler aber als beständiger Secretair erwählt.

Die Stände des Königreichs Hannover beschäftigten sich gleich im Winter 1816 mit den Hülfsmitteln zur Beförderung des Flor's der Gesellschaft, und bewilligten statt der ehemals von der Lüneburgischen Landschaft angewiesenen 300 Thaler, nunmehr als für eine das ganze Königreich Hannover betreffende Stiftung jährlich eintausend Thaler.

Das Königliche Cabinets-Ministerium äußerte zu gleicher Zeit sehr lebhaft die Absicht, den Wirkungskreis der Landwirtschafts-Gesellschaft zu sichern und zu erweitern, und deshalb wurde die Königliche Anweisung vom May 1767 auf einen jährlichen Zuschuß von eintausend Thaler aus der General-Casse erneuert.

Es hatte der Gesellschaft bisher an einem für dieselbe disponiblen päflichen Local, nicht nur zu ihren Zusammenkünften, sondern auch zur Aufbewahrung der Modelle und Bibliothek, gefehlet. Letztere war erst in dem Gartenhause des gemietheten Italienischen Gartens aufgestellt, nachher aber, nicht ohne Nachtheil, in eine Privat-Wohnung gebracht, und sämmtliche, zum Theil sehr interessante, fremde Ackerbau-Geräthschaften waren in Privat-Händen und Gebrauch untergegangen.

Diese sichtbaren Nachtheile wurden Sr. Excellenz, dem Herrn Oberhof-Marschall Grafen von Hardenberg, vorgestellt, und von demselben sofort den 28. April 1817 der Gesellschaft zurück bezeuget: Daß er sich ein Vergnügen daraus mache, derselben im Königl. Schloß zu Celle zweckmäßige Zimmer neben dem Local des Königlichen Landes-Oekonomie-Collegii, bis zu anderweiter Verfügung, einzuräumen.

Diese Zimmer bedurften wegen ihres in der feindlichen Occupations-Zeit erlittenen Gebrauchs zu militairischen Zwecken, eine völlige Herstellung durch bedeutende Reparaturen; und zu diesem der Gesellschaft sehr wichtigen Zweck erhielt sie von Sr. Excellenz dem Herrn Vice-Cammer-Präsidenten von der Wense, als Hof-Bau- und Garten-Director, die sehr schätzbare Erlaubniß, die anständige Herstellung dieser Zimmer unter Direction des Ober-Bau-Rath Ziegler besorgen zu lassen, und sodann die Vergütung der sämtlichen verwandten Kosten von dem Königl. Departement entgegen zu nehmen.

Diese angenehmen Verhältnisse wurden im November 1818 durch den Tod der vortrefflichen Königin Sophie Charlotte, der hohen Beschützerin dieses landwirthschaftlichen Vereins, sehr getrübt, welcher seit 1767 die angenehmsten Beweise ihrer Protection auf eine sehr gnädige Art erhielt.

Der engere Ausschuss erkannte in der Versammlung vom 9. April d. J. die Größe dieses Verlusts sehr lebhaft an, und faßte einmüthig den Beschluß:

Die mit dem Brustbild weiland Ihrer Majestät versehene Medaille des Stiftungs-Jahrs (4ten Jun. 1765) für fortdauernd, als ein immerwährendes Denkmal ihres Andenkens, zu erklären.

Hier endigen sich diese historischen Nachrichten über das Entstehen und den Fortgang der Landwirthschafts-Gesellschaft.

Im Allgemeinen ist das darin entwickelte Zusammentreffen des Bestrebens, sowohl des Allerhöchsten Landesherrn, wie der sämtlichen nicht nur hohen, sondern auch aller übrigen Staatsbehörden, für das Beste der Gesellschaft ein historisch merkwürdiger Beweis, welcher hohe Werth in unserm Zeitalter und in unserm Lande auf alles dasjenige gelegt wird, was man für ein Mittel zur Beförderung der Landes-Cultur ansiehet.

Diese der Gesellschaft eingeräumten schätzbaren Vortheile und Rechte legen ihr auf der andern Seite die wichtigsten Verbindlichkeiten auf. Ihr ausgedehnter Wirkungskreis, für Verbesserung und Thätigkeit in der Landes-Cultur im ganzen Königreich Hannover, ist groß, — und größer, als wohin die Kräfte einzelner Privatpersonen reichen.

Aber dieses ausgedehnte Ziel wird dennoch die Mitglieder der Gesellschaft von dessen Verfolgung nicht abschrecken. Es sind nicht allein die Mitglieder des engern Ausschusses, welche die Erreichung der großen Zwecke bewirken sollen, — sondern alle im Lande zerstreute Mitglieder der Gesellschaft, oder die es zu werden Neigung haben, arbeiten auf einen Zweck hin. Jedes derselben hat durch den Beitritt zu diesem Verein die Verpflichtung auf sich:

„Für den gemeinsamen Zweck dasjenige zu thun, was ihm nach seiner Lage möglich ist.“

Es sind daher nicht ausschließlich die Kenntnisse der Landwirthschaft, welche zur Aufnahme als Mitglied dieser Gesellschaft eignen; sondern jeder, welcher für ihr Emporkommen auch indirect Nutzen stiften kann und will, ist ihr willkommen.

Wer aber unter den Mitgliedern nach seiner Lage dazu besonders im Stande ist, der setzt sich mit thätigen und erfahrenen Landwirthern in eine solche Verbindung, in welcher sie sich gemeinschaftlich bemühen:

Diejenigen Arbeiten, die zur Verbesserung der Landes-Cultur führen sollen, thätig, als einen Gegenstand des Vergnügens, zu betreiben.

Dieses ist die unschätzbare Seite der Beschäftigung mit Landwirthschaft! Jeder darin steigende Grad der Thätigkeit erhöht fortdauernd das Vergnügen dieser Beschäftigung, und die Summe der Wirkungen vieler tausend Thätigkeiten hat ohnfehlbar die erhöh-

hete Wohlfahrt des Landes zum dankbaren Resultat:

Dieses große letzte Ziel aller Bemühungen möge ferner die sichere Grundlage des Vereins dieser Gesellschaft und so glücklich im Erfolg seyn, wie ihre sämtlichen Mitglieder es aufs lebendigste wünschen!

Um nun den sehr schätzbaren Landwirthen des Königreichs Hannover eine kurze Uebersicht der Bemühungen des engern Ausschusses von dem Zeitraum des neuen Zusammentretens zu geben, werden die Nachrichten über die Versammlungen, welche

am 17. May 1816,

— 17. — 1817,

— 25. Octbr. —

— 20. Jun. 1818,

und 8. April 1819,

statt gefunden, hier so abgedruckt, wie sie bereits im Hannoverischen Magazin erschienen sind, damit, wenn dieser Artikel in dieser Zeitschrift künftig fortgesetzt wird, das landwirthschaftliche Publicum daraus stets eine leichte Uebersicht der Lage dieser wichtigen Landes-Angelegenheit sich verschaffen, und zu nützlichen Zwecken benutzen könne. Dieses ist der Gesichtspunct, aus welchem die jetzt folgenden Mittheilungen anzusehen sind.

M.

Nachricht von den Verhandlungen der Cellischen Landwirthschafts-Gesellschaft vom 17. May 1816.

Der engere Ausschuss der im Jahre 1764 zu Celle gestifteten Königlichen Landwirthschafts-Gesellschaft pflegte bis zum Jahr 1804 jährlich zwey Versammlungen zu halten, und die Nachrichten von den Verhandlungen im Hannoverischen Magazin, in den letzteren Zeiten seiner Thätigkeit aber, in den Annalen der

Niedersächsischen Landwirthschaft abdrucken zu lassen.

Die bekannten, 1803 eingetretenen, Ereignisse hemmten die Wirksamkeit des Instituts um so mehr, da die ihm angewiesenen Fonds nicht weiter realisirt wurden, und so ist denn, leider! ein Stillstand von mehr als zehn Jahren erfolgt, welchen der engere Ausschuss, nachdem durch den neuesten Frieden die innere und äußere Ruhe glücklich befestiget worden, zu unterbrechen sich hat angelegen seyn lassen. Eine zu solchem Zweck am 17ten May dieses Jahrs statt gehabte Versammlung ist von dem ältesten Mitgliede des engern Ausschusses, dem Herrn Hofrath und Land-Syndicus Jacobi, mit folgender Anrede eröffnet worden:

„Der Augenblick der neuen Geschäftsweiche dieser verehrungswürdigen Versammlung, den wir jezo fernern, erregt in mir die verschiedenartigsten Empfindungen. Dessen wir die Jahrbücher unsers Wirkens, um den heutigen Tag darin aufzuzeichnen; so finden wir eine lange Reihe leerer mit chaotischer Finsterniß bedeckter Blätter.

Wir werden an Zeiten erinnert, wo die Beobachtung des ersten Gesetzes der Societät zum Verbrechen angerechnet wurde, dieses in unsern Herzen nie erloschenen Gesetzes: Den besten Landesvater, Se. Königliche Majestät Georg den Dritten, als ihren allergnädigsten Stifter und Protector zu verehren.

Uns werden Zeiten ins Gedächtniß zurückgeführt, wo alle Früchte des Wohlstandes, ohne den zu beglücken, der sie durch Scharfsinn und Fleiß hervorbrachte, nur dazu benutzt wurden, die Cassen eines habgierigen Feindes anzufüllen, die Pracht und Ueppigkeit eines eben so verschwenderischen, als wollüstigen Hofes zu unterhalten, und die Fesseln slavischer Unterdrückung desto dauerhafter zu schmieden. Wir werden aufgefordert, an Zeiten zu denken, wo jede Quelle des Frohsinns versiegt war, der Scheinglanz geheuchelter Freuden er-

zwungen wurde, die Quelle heimlicher Thränen aber nie vertrocknete, sondern sich fortwährend in unerschöpflichem Ueberflusse ergoß.

So erschütternd die Wehmuth ist, welche mein Herz ergreift, wenn ich nur im Allgemeinen die durch jene Zeiten erzeugten namenlosen Uebel und den unschätzbaren Verlust des durch sie verhinderten vielen Guten überschau; so angreifend ist es für mich, seit ihrem Verlaufe so viele aus unserer Mitte hinweggerückt zu sehen, die vormals durch ihre Einsichten und patriotischen Gesinnungen die wohlthätigen Wirkungen der Gesellschaft befördern halfen, ihren Ruf begründeten und befestigten. Zwischen diesen sich gleichenden Empfindungen bleibt jedoch noch immer der daraus entspringende Unterschied, daß wir jene Zeiten verwünschen, das Andenken unserer ausgeschiedenen Mitglieder aber segnen. Mit solcher Segnung nun verbindet sich am natürlichsten rührende und unaussprechliche Freude über die von der allmächtigen Vorsehung beschirmten, durch die weise und standhafte Beharrlichkeit Sr. Königlich-Hoheit des Prinzen Regenten, durch die brüderliche Vereinigung der edelsten Fürsten herbengeführten, und durch die Heldenthaten der verbündeten Heere errungenen großen Begebenheiten, welchen wir unser neues Leben verdanken.

Dieses neue Leben begleiten die angenehmsten Vorbedeutungen, und darum hebt sich mein Geist zu den frohesten Hoffnungen von dem Nutzen empor, den seine Thätigkeit stiften wird.

Unser verehrter Regent liebt väterlich das Erbland seines Stammhauses, worin seit so vielen Jahrhunderten zwischen beglückenden Fürsten und einem dankbaren Volke die festesten Familienbände getreuer Anhänglichkeit geknüpft waren. Ihm stehen Rathgeber bey, die auf das Vertrauen aller Patrioten gerechte Ansprache haben. Und so dürfen dann nur noch, um den heutigen Tag mit den reizendsten Farben in unsere Annalen einzutragen, die

Namen derer hinzugefügt werden, die wir jetzt als kürzlich erwählte Mitglieder des engeren Ausschusses feyerlich bewillkommen. Ihre Vereinigung mit uns zu dem erhabenen Zwecke der Societät erheitert meine Aussichten in die nahe und ferne Zukunft. Wenig mehr werde ich der Wahrscheinlichkeit nach von dem Erfolge ihrer Bemühungen erleben. Desto unschätzbarer aber ist für mich am Ende meiner Wallfahrt die süße Beruhigung, daß unsere Societät fortwährend ein Vergnügen darin finden wird, ihres schönen Berufs, auf Vermehrung des allgemeinen Wohls zu wirken, würdig zu seyn.

Der dahin leitende Weg ist in den Worten der Stiftungs-Urkunde vorgeschrieben worden, wonach es Zweck der Gesellschaft seyn soll, den Wohlstand der deutschen Lande durch landwirthschaftliche Verbesserungen zu befördern und zu dem Ende sowohl eigene dahin einschlagende Einsichten und Erfahrungen bekannt zu machen, als die von andern gemachten Bemerkungen einzusammeln und zu verbreiten.

Alles, was sich aus diesen Worten entwickeln läßt, nimmt vereinigt einen großen Umfang ein und kann nur theilweise ausgeführt werden. Die stärkste Kraft, auf viele Punkte zugleich gerichtet, wird dadurch geschwächt. Werden aber auf wenige Gegenstände auch nur geringe Kräfte gleichzeitig verwendet, so ist es möglich, damit große Zwecke zu erreichen.

Deshalb nun setzen wir schon vor mehreren Jahren unserem Wirkungskreise engere Grenzen, als bey erster Errichtung der Gesellschaft angenommen waren, und es wird rathsam bleiben, solche nicht zu überschreiten.

Besonders aber halte ich es auch für angemessen, daß wir uns lediglich mit dem Practischen der Landwirthschaft, das heißt, mit demjenigen beschäftigen, was durch glaub-

würdige Erfahrungen und bewährte Versuche nützlich befunden worden ist.

Sollten gleich die theoretischen Lehrsätze der Landwirthschaft noch mehrerer Zugaben fähig seyn, so kann doch mit Anwendung derer, welche seit den neuesten dreßßig Jahren außer Zweifel gesetzt worden sind, schon unendlich viel Gutes gestiftet werden. Nicht als ob wir theoretische Lehrsätze verachten wollten, sondern um ihnen den wahren Werth zu geben, empfehle ich, dem practischen Theile der Landwirthschaft unsere Aufmerksamkeit zu widmen.

Theorien ohne Anwendung können zwar einzelnen denkenden Köpfen zur angenehmen Unterhaltung dienen und sie auf wichtige Resultate führen. Allgemeinen Nutzen aber schaffen solche nicht. Wozu nützte die Theorie von der Strahlenbrechung des Lichts, so lange man dieselbe nicht auf die Bildung der Gläser anwendete, wodurch wir mit den entferntesten Weltkörpern in Verbindung getreten sind. Welchen geringen Werth würden nicht die Theorien der Mechanik behalten haben, wenn nicht in unzählbaren Werkstätten davon Gebrauch gemacht worden wäre. Eben so verhält es sich auch mit den Theorien der Landwirthschaft. Erst durch Ausübung bekommen sie verdienstlichen Werth. Diese Ausübung aber findet mancherley Hindernisse. Mangel an Einsichten, schwache Begriffskräfte, ererbte Gewohnheiten, eingewürzelte Vorurtheile und Unvermögen zum Kostenaufwande, halten um so öfterer die Verbesserung der Landwirthschaft auf, als bey der größeren Classe derer, welche den Ackerbau treiben, selten eines oder das andere jener Hindernisse ganz fremd ist, und häufig solche sich insgesammt vereinigen. Diese durch Zurechtweisung, Belehrung, Aufmunterung und Unterstützung möglichst wegzuräumen, dahin muß unser vorzüglichstes Bestreben gerichtet seyn.

Wir dürfen es uns gestehen, daß durch erwähnte Mittel schon mannigfaltiger wichtiger Gewinn erreicht worden ist. Aber eben

so unläugbar muß auch eingeräumt werden, daß noch sehr vieles übrig bleibt, worauf jene Mittel nützlich wirken können. Es fehlt daher nicht an Stoff für die Thätigkeit unserer Gesellschaft, vielmehr ist solcher durch den neuen Länderzuwachs dieses Königreichs noch erweitert worden, und scheint es mir dringender Beruf zu seyn, daß wir uns mit denselben in baldige Verbindung setzen, und sie an der Beförderung dessen, was wir bezwecken, Theil nehmen zu lassen, damit auch von der Seite unsere neuen Landesleute sich überzeugen, daß wir sie eben so sehr als unsere alten Staatsbrüder achten und schätzen.

Möge denn alles, was die Gesellschaft nahe und ferne unternimmt, dem geliebten Vaterlande auf ewige Zeiten hin zum Segen gereichen!,,

Der engere Ausschuss, dessen Eifer auch dadurch neu belebt ist, daß Se. Königl. Hoheit, der unserm Vaterlande mit den gnädigsten Gesinnungen zugethane Herzog von Cambridge, aufs huldreichste geruhet haben, von demselben das Diplom eines Ehrenmitgliedes und Patrons dieses vaterländischen Vereins anzunehmen und zugleich Ihre wohlthätigste Theilnahme zuzusichern, schritt hierauf zu den eigentlichen Geschäften seiner dormaligen Zusammenkunft, und ging dabey von der angenehmen Hoffnung aus, daß Se. Excellenz der Herr Staats- und Cabinets-Minister Graf von Münster sich gefallen lassen würden, der Gesellschaft, dem beschlossenen Antrage gemäß, als Präsident vorzustehen. Ferner erforderte die, durch Ableben des weiland Herrn Landschafts-Directors von Lenthe entstandene Vacanz der Direction, deren Wiederbesetzung.

Man beliebte wegen des erweiterten Geschäftskreises einen Director und einen Vice-Director zu ernennen. Zu der ersten Stelle ward der Herr Hofrath und Land-Syndicus Jacobi, zu der zweyten aber der Herr Oberlandes-Deconomie-Commissair Ziegler erwählt.

Sodann hat die Gesellschaft als hauptsächlichste Gegenstände der Deconomie, welche ihr Augenmerk erfordern dürften, ausgezeichnet:

- 1) Die zweckmäßigste Cultur des nach vollendeter Gemeinheits-Aufhebung den Interessenten aus der Communion zu Theil gefallenen Landes.
- 2) Die Einführung der Koppelwirthschaft, wo solche möglich.
- 3) Die Vermehrung des Land-Ertrags.
- 4) Die Anlegung der Wiesen durch Bewässerungen, vorzüglich auch durch Schwemmungen.
- 5) Die Anbauung der Futterkräuter, namentlich des Klees, der Esparcette, der Lucerne und des Spörgels.
- 6) Die Verbesserung der Viehweiden.
- 7) Die Verbesserung der Viehzucht.
- 8) Die Anpflanzung junger Obstbäume.
- 9) Die Beförderung der Holzcultur.

Da die Societät die Hoffnung hegt, in den Landes-Provinzen, besonders den neuen und entfernteren, dann am besten auf jene landwirthschaftlichen Objecte wirken zu können, wenn sich in jeder derselben Ausschüsse bilden; so ist von ihr die Einleitung dazu bereits getroffen.

In Beziehung auf obigen Zweck sind, nachdem zuvörderst des Herrn Geheimen Rath's Freyherrn von Vest Excellenz zu London zum Ehrenmitgliede von der Gesellschaft erwählt war, theils zu ordentlichen, theils zu correspondirenden Mitgliedern aufgenommen worden:

- Herr Amts-Verwalter Ahlburg zu Isenbüttel,
 — Pächter Bimpage zu Neetze,
 — von Boddien, dormalen bey der Besitznahme-Commission zu Aurich angestellt,
 — Amtmann Bütemeister zu Diepholz,
 — Ehr. Dassel zu Stadthagen,
 — Oberhauptmann von der Decken zu Neuhaus im Lauenburgschen,

- Herr Amts-Verwalter Deichmann zu Poggenhagen,
 — Amtschreiber Erleben zu Nordholz,
 — von Frese zu Poggenmühlen,
 — Droßt von Grote zu Jühnde.
 — Amtschreiber Hausz zu Neustadt unterm Hohnstein,
 — Professor Hausmann zu Göttingen,
 — Amtmann Hingse zu Ottersberg,
 — Amtmann Isenbart zu Hoya,
 — Commissair Kirchhof zum Schäferhose Amts Nienburg,
 — Justiz-Rath von Klent zu Bremervörde,
 — Amtmann Koch zu Medingen,
 — Commissair Koblmann zu Bremervörde,
 — Landes-Deconomie-Rath von Laffert zu Celle (auch Mitglied des engern Ausschusses),
 — Cammerherr Ostmann von der Leye zu Osnabrück,
 — Postverwalter Lübbecke zu Ebhorst,
 — Ober-Amtmann Lüder zu Herzberg,
 — Amtschreiber Meyer zu Beedenbostel,
 — Amts-Verwalter Meyer zu Wettmarshagen,
 — Post-Verwalter Nylius zu Langlingen,
 — Amtmann Otto zu Brüggen,
 — Amtmann Reiche zu Blumenau,
 — Amtschreiber Reinecke zu Teinsen Amts Calenberg,
 — Geheime Canzley-Secretair Roscher zu Aurich,
 — Hof-Apotheker Schaake zu Celle (auch Mitglied des engern Ausschusses),
 — Oberförster Schröter zu Dannhorst,
 — Oberförster Schröter zu Stellfelde,
 — Amtmann Schuster zu Westerhof,
 — Amtmann Schuster zu Scharzfelds,
 — Amtmann Stock zu Lüchow,
 — Landes-Deconomie-Commissair Uffenorde zu Süschendorf Amts Blekede,
 — Superintendent Wagemann zu Göttingen,
 — Ober-Amtmann Wedemeyer zu Catlenburg,
 — Gartenmeister Wendland zu Heerenhausen,
 — Landrath von der Wense zu Wense.

Hiernächst sind von der Societät folgende Prämien auszufsetzen beschloffen:

Erste Prämie.

Da die Erfahrung gelehrt hat, daß auch in flachen Gegenden, wo bisher kein Mergel gegraben worden, sich dennoch in der Tiefe ansehnliche Mergellagen finden; so soll den fünf ersten Entdeckern von Mergellagen in solchen Gegenden und an Dörtern, woselbst in einem Umkreise von drey Stunden vor dem 1. Januar 1813 noch kein Mergel gegraben worden, eine Belohnung von sechs Pistolen angedeihen, wenn die Societät die Erdart für wahren Mergel anerkennt, und der Finder erweislichermassen zwey Morgen, jeden mit 15 zweispännigen Fudern befahren hat. Zu dem Ende müssen von solchem neu entdeckten Mergel der Societät zwey Pfund, nebst Beschreibung des Orts und der Stelle, wo er gefunden worden, von einem obrigkeitlichen oder durch zwey Mitglieder der Landwirthschafts-Gesellschaft unterschriebenen Attestate begleitet, eingesendet werden.

Der Mergel ist bekannlich eine Mischung von Kalk und Thon, welche jedoch auch mehr oder weniger Sand- und Kieselerde enthält. Die Farbe ist verschieden, und fällt in mannigfaltigen Schattirungen aus weiß ins gelbe, blaue und rothe. Er findet sich in bröcklicher, erdiger, oder steiniger Gestalt. Wenn er letztere hat und der Luft ausgesetzt wird, zerfällt er jedoch, spätestens binnen einem Jahre, in Stücke und zu Pulver. Sein Hauptkennzeichen ist, daß er mit Säuren brauset, welches vom Kalk herrührt. Wenn er nur ein Viertel seines Gewichts an Kalkerde hält, so wird ihn die Societät schon für Mergel anerkennen. Wer sich vorläufig überzeugen will, daß er dieses halte, der fordere von der Cellischen Hof-Apotheke 1 Quentchen reine Salpeter-Säure, besonders zu diesem Gebrauche. Dann rührt man etwas von dem Mergel zu Pulver und trocknet es auf einer heißen eisernen Platte völlig.

Von diesem getrockneten Mergel wiegt man dann genau ein halbes Loth ab, und schüttet ihn allmählig zu der mit einer halben Tasse Wasser in einem Glase verdünnten Salpeter-Säure, unter beständigem gelinden Umschütteln. Kann man das halbe Loth, messerspitzenweise, allmählig hinzuschütten, ohne daß das Brausen aufhört, so enthält es den bestimmten Antheil von Kalk wenigstens, und der Mergel verdient benützt zu werden.

(Die vorstehende Prämie ist von der Gesellschaft schon im Jahre 1798 ausgelobt, ihr jedoch das Vergnügen deren Austheilung erst ein Mal wiederfahren.)

Zweite Prämie.

Für diejenigen drey Dorfschaften oder einzelne Höfe, die als solche für sich bestehen, welche die ersten sind, die seit zehn Jahren eine Zusammenlegung ihrer Besitzungen, sey es durch den Weg der Verkoppelung oder auf andere Weise beschafft, und diese Besitzungen eingegraben, auch mit lebendigen Befriedigungen versehen — und die uncultivirten Plätze an Heide und sonstiger Gemeinheit aufs zweckmäßigste in Cultur gebracht haben,

Einhundert Reichsthaler; welche Summe nach Verhältniß der Höfezahl und der Größe des Object's vertheilt werden soll.

Dritte Prämie.

Für die fünf ersten Individuen auf dem platten Lande, welche überzeugend darthun, daß sie Einhundert Stück gepfropfte Obstbäume zu der Vollkommenheit angezogen haben, daß die Kronen im Alter von drey Jahren stehen; es mögen diese Bäume zum eigenen Bedarf oder zum Verkauf angezogen seyn; für jedes Einhundert Stück, worunter auch Zwetschen-Stämme von solchem Alter gerechnet werden können,

Fünf Reichsthaler.

Mit der Anzeige von den hinzugekommenen neuen Verbindungen werden sämmtliche ältere Mitglieder hiedurch eingeladen, ihre vorhin für die Zwecke der Gesellschaft verwendete eifrige Theilnahme hinführo gleichfalls wieder wirksam zu beweisen.

Da das zeitige Personal des engeren Ausschusses der Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft, hinsichtlich des annoch ermangelnden Staats-Calenders und der verschiedenen, seit 1803 eingetretenen Veränderungen, dem Publicum unbekannt seyn dürfte, so wird die Auf- führung desselben hier nicht am unrechten Orte stehen.

- 1) Herr Hofrath und Land-Syndicus Jacobi zu Celle, zeitiger Director,
- 2) Herr Ober-Landesöconomie-Commissair Ziegler zu Celle, zeitiger Vice-Director,
- 3) Der Königl. Preussische Herr Staatsrath Thaer auf Mögeln bey Briezen an der Oder,
- 4) Herr Ober-Landbaumeister Ziegler zu Celle,
- 5) Herr Landrath von Hodenberg zu Wiedenhausen,
- 6) Se. Excellenz der Herr Staats-Minister von Hake zu Stade,
- 7) Herr Landrath von Münchhausen zu Schwöbber,
- 8) Herr Landes-Deconomierath Meyer zu Colbingen
- 9) Herr Geheime Canzley-Secretair Arenhold zu Hannover,
- 10) Herr Landes-Deconomierath von Laffert zu Celle,
- 11) Herr Hof-Apotheker Schake zu Celle.

Alle diejenigen, welche an die Landwirthschafts-Gesellschaft etwas einzusenden haben, wollen sich nachstehender Adresse und Bezeichnung gefälligst bedienen:

An
die Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft
zu
Celle.

Landwirthschaftliche Angelegenheiten.

Nachricht vom 17. Januar 1817.

Die hochlöblichen Stände des Königreichs Hannover haben sich die Beförderung des Glors der Gesellschaft ganz besonders angelegen seyn lassen, indem die Summe der aus den Cassen der Lüneburgischen Landschaft vordem jährlich erfolgten 300 Rthlr. auf das Quantum von Eintausend Thaler für das laufende Jahr erhöht und aus der General-Landeskasse von ihnen bewilliget ist. Es siehet die Landwirthschafts-Gesellschaft sich dadurch nach ihren Wünschen in den Stand gesetzt: in den neueren, wie in den alten Provinzen des Königreichs, ihren Absichten mit gehöriger Wirksamkeit zu entsprechen, folglich die wichtigsten Zweige der Landes-Cultur auf eine ähnliche Art zu befördern und zu ermuntern, wie es seit dem Stiftungs-Jahre 1764 unter dem Allerhöchsten Königlichen Schutze ihr Zweck gewesen.

Sie verbindet mit dem lebhaftesten Danke für die Bewilligung einer so bedeutenden Summe die angelegentliche Bitte: daß die sämmtlichen hochzuverehrenden Mitglieder der hochlöblichen Ständischen Versammlung, jeder für sich, dieselbe Theilnahme an dem glücklichen Fortgang aller landwirthschaftlichen Verbesserungen beweisen, und die einem jeden zweckmäßig scheinende Vorschläge, sollten diese auch auf Localitäten gegründet seyn, der Gesellschaft zur nähern Prüfung und Beförderung mittheilen wollen.

In der jüngsten Versammlung des engeren Ausschusses hat sich derselbe hauptsächlich mit den zu fassenden Beschlüssen auf diejenigen Preisbewerbungen beschäftigt, welche in Gemäßheit deren Auslobung im 62ten Stücke des Hannoverschen Magazins vom 2. August 1816 nach der Zeit eingelaufen waren.

Es hat ihm ein besonderes Vergnügen gewährt, mehreren Concurrenten die festgesetzten Prämien jetzt schon zuerkennen zu können; anderen aber, unter der Voraussetzung der annoch

benzubringenden gültigen Bescheinigungen, zu deren Ertheilung Hoffnung machen zu dürfen.

Betreffend nun die erste Prämie für Entdeckung von Mergellagen, so wurde

- 1) den beyden Gebrüdern Christian und Wilhelm Wesemann zu Mönchshagen, Stiffts Loccum, welche in der flachen Gegend, in einer ihnen zustehenden Wiese, eine, von ihnen selbst und mehreren Bewohnern ihres Orts zur Verbesserung der Ackerländerey sehr vortheilhaft benutzte Mergellage aufgefunden, die ausgelobte Prämie der

Sechs Pistolen

zuerkannt.

Die chemische Untersuchung der eingesandten Probe hatte folgende Resultate ergeben:

- 12 Procent Sand,
- 45 Procent Kalkerde,
- 10 Procent Thonerde,
- 30 Procent Kieselerde,
- 3 Procent Wasser.

- 2) Der Herr Amts-Assessor Müller zu Hermannsburg hatte in dem Bezirk des dortigen Amtes Spuren von Mergellagen bemerkt, und selbigen unter Zuziehung eines Deconomen aus dem Lauenburgischen mit gutem Erfolg weiter nachgeforscht.

Die beste der von ihm eingeschickten Proben enthielt folgende Bestandtheile:

- 34 Procent Sand,
- 7 Procent Thonerde,
- 12 Procent Kalkerde,
- 43 Procent Kieselerde,
- 4 Procent Wasser.

Der engere Ausschuss concludirte hinsichtlich der bedeutenden vom Herrn Concurrenten aufgewandten Kosten, indem er zu dem beabsichtigten Zweck einen eigenen Mann aus Gützow adhibirt, die Prämie der Sechs Pistolen; so wie wegen dessen persönlichen industriösen Bemühungen die Verabreichung der größeren silbernen Medaille mit dem Brustbilde Seiner

Königl. Majestät, und seine Aufnahme zum ordentlichen Mitgliede der Societät.

- 3) Von dem Großherzoglich Mecklenburg-Strelitzischen Hofrathe und Gutsbesitzer Herrn Dieterichs zu Osterndorf im Bremischen war eine Mergelprobe eingesandt, zufolge der chemischen Untersuchung folgende Resultate ergebend:

- 42 Procent Sand,
- 21 Procent Kalkerde,
- 26 Procent Kieselerde,
- 6 Procent Thonerde,
- 5 Procent Wasser.

Da der Herr Producent auf sämtliche drey Prämien Ansprüche gemacht, so wird man demnächst auf den gefaßten Beschluß des engern Ausschusses zurückkommen.

Zwente Prämie,

betr. die Zusammenlegung der getheilten Besitzungen etc.

Dem engern Ausschusse der Societät wurde bey dieser Gelegenheit eine tabellarische General-Uebersicht der seit Errichtung des Königl. Landes-Deconomie-Collegii hieselbst von 1802 bis zum Schlusse des Jahres 1816 bey demselben verhandelten Gemeinheitstheilungen und Verkoppelungen vorgelegt.

Selbige ergab an vollendeten Theilungs- und Verkoppelungs-Gegenständen für die Provinz Lüneburg die Summe von

174,664 Morgen 54 Ruthen;

an annoch in Verhandlung begriffenen, folglich unvollendeten Objecten aber einen Flächenraum von

643,745 Morgen 33 Ruthen, oder

30 $\frac{1}{2}$ geographische Meile à 20,000 Morgen für das Fürstenthum Lüneburg und die dem Königl. Landes-Deconomie-Collegio provisorisch beygelegten Provinzen.

Seine Excellenz der Herr Ober-Appellationsgerichts-Präsident von Schlepegrell in

Celle, als Gutsbesitzer zu Walingen und Boeme, hatte sich hinsichtlich der Gemeinheits-Theilungen und Verbesserung der Landes-Cultur, nach Anleitung der im Archiv des Landes-Deconomie-Collegii befindlichen Acten, durch Austauschen und Zusammenlegen der Grundstücke und Bekämpfung im Lüneburgischen, am ersten ausgezeichnet, indem er:

- 1) Zu Kirch- und Alten-Walingen den 2. April 1797 beim Königl. Ministerio auf die Theilung angetragen, und solchen Antrag 1803 beim Landes-Deconomie-Collegio erneuert hatte, durch dessen eifrige Verfolgung die Theilung 1806 zu Stande gebracht, und
in der Marsch 2376 Morgen,
auf der Geest 1519 Morgen
theils speciell getheilt, theils sämtliche Grundstücke durch Austausch zusammen gelegt und bekämpft worden.
- 2) Abseiten des Guts Boeme hat der Herr Ober-Appellationsgerichts-Präsident durch einen ähnlichen, 1803 gemachten Antrag veranlassen, daß 1816 nach erfolgter Theilung sämtliche Grundstücke der dort befindlichen zwei Güter und des Dorfs, in allem 2891 Morgen, ausgetauscht und in Kämpfe eingetheilt sind.

Dieser erste Vorgang einer so bedeutenden Landes-Verbesserung, des Austauschens der zerstreut liegenden Grundstücke und deren Zusammenlegung und Bekämpfung, schien eine besondere Auszeichnung zu verdienen.

Abseiten des versammelten engern Ausschusses der Landwirthschafts-Gesellschaft wurde daher Sr. Excellenz die goldene Ehren-Medaille zuerkannt, und ist Ihnen mittelst einer angemessenen Erklärung behändigt.

Von dem verstorbenen Herrn Vice-Oberstallmeister von dem Bussche zu Methmar war im Jahre 1803 beim Landes-Deconomie-Collegio auf die Theilung des Steinwedler Waldes

angetragen, und die wirkliche Vertheilung dieser großen Gemeinheit von 14,375 Morgen unter eilf verschiedene Dorfschaften im Jahre 1807 veranlassen.

Nach dem Ableben des Herrn Vice-Oberstallmeisters haben dessen Herren Söhne nicht nur die Vollendung jener Theilung betrieben, sondern auch im Jahre 1809 beim Königl. Landes-Deconomie-Collegio darauf angetragen: daß die sämtlichen Gemeinheiten des Gutes und Dorfes Methmar getheilt, und die zerstreut durch einander liegenden Pertinenzien ausgetauscht und zusammengelegt werden möchten. Es ist diese Special-Theilung nebst Austausch und Zusammenlegung aller Besitzungen unter Aufhebung des dem Gute zustehenden Zehntens in der Methmarschen Feldmark, auch Aequivalirung desselben durch Länderey nach dem Tarato, im Jahre 1812 unter Ueberwindung großer Schwierigkeiten und einiger Aufopferung der Herren von dem Bussche, besonders in Absicht der ausgedehnten Hütungs-Districte einer bedeutenden feinen Schäferey von 1500 bis 2000 Stück, wirklich zur Ausführung gebracht. Die dadurch mögliche veränderte und verbesserte Cultur ist dormalen in vollem Betriebe, und vorzüglich bey der zu Methmar zahlreichen Classe der kleineren Landbesitzer ein sehr glücklicher Erfolg besonders sichtbar. Allen vorkommenden Umständen nach hat die Societät die beiden silbernen, mit den Brustbildern Ihrer Majestäten des Königs und der Königin gezierten Medaillen den Herren Gebrüdern von dem Bussche zugebilligt.

Da sich auch die Dorfschaften Alten- und Kirch-Walingen, so wie das Dorf Methmar, bey Gelegenheit der dorten zu Stande gebrachten Theilungen und Verkoppelungen durch Geneigtheit und Industrie besonders ausgezeichnet, so hat der engere Ausschuss der Landwirthschafts-Gesellschaft es angemessen erachtet, jeder dieser beiden Dorfschaften zur Belohnung und ferneren Ermunterung einen silbernen, inwen-

dig vergoldeten, Communion-Kelch, mit passenden Inschriften versehen, zu bewilligen.

Dem vorhin bereits erwähnten Gutsbesitzer Herrn Dieterichs zu Osterndorff, dessen Bemühungen in Vemergelung, Cultivirung und Verkoppelung vorheriger Gemeinheiten, auch Anziehung von Obstbäumen, mit Vergnügen wahrgenommen sind, hat die Societät hinsichtlich der von ihm aufgewandten bedeutenden Kosten eine Prämie von insgesammt

Ein hundred Thaler E. M.

zugebilligt; ihm wegen seiner Verdienste um die Industrie, die beiden silbernen Medaillen Ihrer Majestäten des Königs und der Königin zuerkannt, und zur ferneren Ermunterung ihn zum correspondirenden Mitgliede aufgenommen.

Auf ein Memorial des Herrn Pächters Vimpage zu Neeke, Namens der Dorfschaften Neeke, Gürtorf und Volterfen, wegen Ertheilung der ausgelobten Prämie von 100 Rthlr. konnte, da solches erst nach beendigter Session einlief, für dasmal keine Rücksicht genommen werden.

Dritte Prämie,

betr. **Obstbaum-Cultur.**

Dem 73jährigen Einwohner Georg Friedrich Frölig zum Mohr, Amts Bruchhausen, wurde wegen seiner seit 1774 angewandten Bemühungen in diesem Zweige der Landwirthschaft die Prämie von

Fünf Thaler

nebst einer kleinen silbernen Medaille zuerkannt.

Der Küster und Schullehrer Johann Henning Philipp Wrede zu Bröckel, Amts Eicklingen, hatte vor 25 Jahren eine annoch bestehende Obstbaumschule angelegt, und erhielt die Prämie von

Fünf Thaler

nebst einer kleinen silbernen Medaille bewilligt.

Dem Einwohner August Rodemann in Ilten, welcher laut beigebrachter Amtsbeschei-

nigung eine selbst angezogene Baumschule von 600 Stück tragbaren edlen Stämmen besitzt, jedoch nicht genügend dargethan hatte, daß die Kronen im dreijährigen Alter stehen, sind

Fünfzehn Thaler E. M.

verwilligt.

Dem Einwohner Conrad Ludewig Rathe zu Schloß Ricklingen die einfache Prämie von

Fünf Thaler.

Vom Hauswirth Dieterich Musmann zu Silbese bey Neustadt am Rübenberge war auf eine hinreichende Art dargethan, daß er seit einigen Jahren 358 Stück Aepfel- und Birnstämme zu dreijährigen Kronen, völlig und von guter Sorte, gepropfet, gezogen, und theils zu Silbese, theils in andern Dörfern verkauft habe.

Der engere Ausschuss erkannte dem Concurrenten eine Prämie von

Fünfzehn Thaler

zu.

Dem Einwohner Georg Nehren zu Hiddorf, Amts Colbingen, hat die Gesellschaft eine Prämie von

Fünf Thaler

verwilligt.

Endlich erhielt Johann Heinrich Justus Reibenstein zu Lüsche, Amts Isenhagen, rücksichtlich seiner thätigen Bemühungen in der Obstbaum-Cultur, eine Summe von

Fünfzehn Thaler

zugebilligt.

Auch hat der engere Ausschuss dem bey den Gemeinheits-Theilungen im Amte Ahlden zu den Taxations- und Classifications-Geschäften häufig abhibirten Einwohner Joachim Friedrich Ratze zu Ahlden, auf die Empfehlung des dasigen Amts, wegen seiner besonderen Verdienste in diesem Fache, zur Belohnung und ferneren Ermunterung, die kleine silberne Medaille verwilligt.

Nach vorgängiger Zuerkennung der verschiedenen Prämien hat die Landwirtschafts-Gesellschaft sich zu dem Beschlusse vereinigt: wegen Wichtigkeit der Gegenstände die Aussetzung sämtlicher drey Preise annoch fort-dauern zu lassen; und zwar die erste Prämie in unveränderter Masse; daher man, zur Vermeidung unnöthiger Wiederholungen, die Gutsbesitzer und Landwirthe auf den vollständigen Inhalt im 62sten Stück des Hannoverischen Magazins vom verfloffenen Jahre S. 989 und 990 verweisen darf; die zweite und dritte Prämie aber nachstehender Massen modificirt oder abgeändert:

Zweite Prämie:

Für diejenigen drey Dorfschaften oder einzelnen Höfe, die als solche für sich bestehen, welche die ersten sind, die seit zehn Jahren eine Zusammenlegung ihrer Besitzungen, sey es durch den Weg der Verkoppelung oder auf andere Weise beschafft, und die unculтивirten Plätze an Heide und sonstiger Gemeinheit auf zweckmäßigste in Cultur gebracht haben,

Einhundert Reichsthaler,

welche Summe nach Verhältniß der Hofezahl und der Größe des Object's vertheilt werden soll.

Dritte Prämie:

Für die fünf Individuen auf dem platten Lande, welche zuerst überzeugend darthun, daß sie wenigstens Einhundert Stück gepfropfte Kern- und Stein-Obstbäume zu der Vollkommenheit angezogen haben, daß die Kronen in einem Alter von drey Jahren und darüber stehen; es mögen diese jungen Bäume zum eigenen Bedarf oder zum Verkauf angezogen seyn, nach Verhältniß der Anzahl eine Summe von Fünf bis Fünfzehn Reichsthaler.

Außerdem lobt die Königl. Landwirtschafts-Gesellschaft, zur Belehrung des ungebildeten Landmannes, für die zweckmäßigste Bearbeitung der nachstehenden Schrift einen Preis von Vierzig Stück Ducaten aus:

„Der landwirthschaftliche Rathgeber für Landleute in Heid- und Sandgegenden, die des Unterrichts bedürfen.“

Diese Schrift wird ihrem Inhalte nach folgenden Plan auszuführen haben:

1) Monatliche Geschäftsleitung.

Hierin sind für jeden Monat die wichtigsten Arbeiten des innern und äußeren Haus-halts anzugeben, mit Bemerkung der dabey zu vermeidenden Fehler und der sich zu verschaffenden Vortheile.

2) Allgemeine Führung des Landmannes bey den vorzüglichsten Wirthschafts-Angelegenheiten durch heilsame Verhaltensregeln.

A) In Hinsicht des Ackerbaues nach Verschiedenheit des Bodens:

a. Wahl und Zubereitung des Düngers.

b. Anwendung des Mergels.

c. Bearbeitung des Bodens.

d. Wahl des Saamenkorns.

e. Bestellungsfolge.

f. Verfahren bey Unglücksfällen, welche den Acker treffen. Wie solcher nach Ueberschwemmung, Auswitterung, Hagelschlag u. s. f. noch zu benutzen ist.

g. Verfahren bey ungünstiger Witterung zur Zeit der Erndte.

B) In Hinsicht der Wiesen-Cultur:

Zur Verbesserung des örtlichen Graswuchses, oder durch Anwendung künstlicher Mittel um Futter zu erzielen.

C) In Hinsicht des Gartenbaues, sowohl wegen Gewinnung der Erdfrüchte, als der Obstbaumzucht.

D) In Hinsicht der Viehzucht:

a. Wartung und Fütterung.

b. Verwahrungsmittel gegen Krankheiten.

c. Behandlung bey den gewöhnlichsten derselben.

d. Verbesserung der Arten.

Als wesentliche Eigenschaften dieser Schrift sind erforderlich: faßliche Darstellung, gedrängte Kürze, möglichste Vollständigkeit und der Gebrauch durch Erfahrung bewährter Lehren. Als äußerster Termin zur Uebergabe der, unter Befügung eines versiegelten, die Namen des Verfassers und dessen Aufenthaltsort enthaltenden, Zettels, mit einem päpstlichen Motto zu versehenen Preisschrift, wird der dreißigste November 1818 festgesetzt, und ist selbige

An
die K. Landwirtschafts-Gesellschaft
zu
Celle.

Landwirtschaftliche Angelegenheiten.
zu adressiren.

Von verschiedenen Landesbehörden sind bereits seit längerer Zeit Anfragen hinsichtlich abzuliefernden Kleesaamens an die Societät erlassen.

Der Aufmerksamkeit des engern Ausschusses ist dieser höchst erhebliche Gegenstand schon in der vorletzten Sitzung am 17. May 1816 nicht entgangen; und durch die Bewilligung der hochlöblichen Stände des Königreichs dazu in den Stand gesetzt, hat selbiger in der Versammlung vom 17. Januar a. c. eine namhafte Summe als Zuschuß behuf dieses Artikels bestimmt. Indes muß er sich vorerst auf die Erwiderung beschränken, daß das Nähere, namentlich auch der Preis, zu welchem der Kleesaamen zu verabreichen seyn wird, demnächst in den Hannoverischen Anzeigen zur Kenntniß des Publicums gebracht werden soll, indem, zufolge kürzlich eingegangener Anzeige der Lieferungs-Correspondenten, wegen der nassen Witterung im vorigen Jahre und daher resultirender schlechten Erndte, so wie des ungünstigen Winters und dadurch entstandenen übeln Wege, bislang kein Pfund Saamen zum Verkauf angesetzt worden.

Nachstehende Herren sind in der letzteren Versammlung theils zu ordentlichen, theils zu correspondirenden Mitgliedern aufgenommen:

- Hr. Oberförster Jantzius-Beninga in Stickecamp (Ostfriesland),
- Präfectur-Rath Boden in Aurich,
- Gutsbesitzer von Briesen in Osteel (Ostfriesland),
- Landes-Deconomie-Commissair Chappuzeau in Celle,
- Gutsbesitzer Otto von der Decken in Hammeppen),
- Gutsbesitzer Dieterichs in Osterndorff,
- Cammer-Rath Frankenberg in Eddighausen,
- Bau-Director Franzius in Aurich,
- Amtmann Gleim in Bovenden,
- Ober-Appellations-Rath Hagemann in Celle,
- Administrator von Halem in Greetshyl (Ostfriesland),
- Landes-Deconomie-Commissair Hauenschild in Marienthal,
- Consistorial-Rath Kauffmann in Hannover,
- Domainen-Wächter Keitel in Poppenburg (Hildesheim),
- Hof-Medicus Köler in Celle,
- Canzley- und Landes-Deconomie-Secretair Köler daselbst, auch der Gesellschafts-Secretair,
- Professor Körte in Nögeln bey Briezen an der Oder,
- Land-Rath Kramer in Duderstadt,
- Ober-Amtmann Lüder in Neiffenstein ohnweit Nordhausen,
- Cammerherr Graf E. M. zu In- und Knyphausen-Lütetsburg auf Lütetsburg (Ostfriesland),
- Gutsbesitzer Ludwig von Martels in Dankern (Meppen),
- Amts-Assessor Mejer in Burgdorff,
- Doctor Meyer in Essen (Osnabrück),
- Gutsbesitzer, Rittmeister von Minnigerode in Sieboldehausen (Eichsfeld),
- Amts-Assessor Müller in Hermansburg,

- Hr. Gutsbesitzer Mathusius in Hundsburg bey
Magdeburg,
— Cammer-Secretair Niebour in Oldenburg,
— Advocat und Gutspächter Pelicäus in
Wohlenhausen (Hildesheim),
— Bürgermeister Petersen in Hage (Ostfries-
land),
— Regierungs-Rath von Scheele auf Schee-
lenburg (Osnabrück).
— Professor Sturm in Jena, Director der
landwirthschaftlichen Institute zu Lieffurt
bey Weimar,
— Claus Hermann Thedinga zu Kloster The-
dinga bey Leer (Ostfriesland),
— General-Major von Wincke auf Ostenwalde
(Osnabrück),
— Domainen-Pächter Wahnschaffe in Silber-
lahde (Hildesheim),
— Cammerherr Graf von Wedel zu Loga bey
Leer.

Nachricht vom 25. October 1817.

Seit der letzten Versammlung des engern Ausschusses im Januar d. J. hat derselbe das Vergnügen gehabt, von verschiedenen Mitgliedern der Societät Aufsätze über öconomische Gegenstände zu erhalten. Dankbar erkennt er das Verdienst an, welches die Verfasser sich dadurch erworben haben, und wird bey Gelegenheit der, nach Begräumung einiger annoch obwaltenden Anstände, hoffentlich bald bevorstehenden Herausgabe landwirthschaftlicher Nachrichten, sich beeifern, jene Aufsätze durch deren Abdruck gemeinnützig zu machen.

Die ihren Wirkungskreis über das ganze Königreich Hannover erstreckende Societät hofft überhaupt, dem Zwecke des Gemeinnütigen um so mehr zu entsprechen, als das preiswürdige Wohlwollen des hohen Königlichen Cabinets-Ministerii durch die zu erwartende erneuerte Anweisung des von Sr. Königlichen Majestät im May 1767 der Gesellschaft allergnädigst bewilligten jährlichen Zuschusses aus der Cammer,

nachherigen General-Casse, sie dazu in den Stand setzen wird.

Da übrigens mehrere vor kurzem aufgenommene Mitglieder der Gesellschaft nähere Belehrung über deren Zweck, und das von den Mitgliedern erwartet werdende, zu erhalten gewünscht haben; so ist die Abfassung einer befalligen ausführlichen Nachricht, welche allernächstens gedruckt circuliren wird, in der letzten Sitzung bereits beschlossen.

In dieser Versammlung wurden vom engern Ausschusse folgende Prämien zuerkannt:

A. wegen Mergellagen:

- 1) Dem Herrn Voigt Hemme zu Hollenstedt, Amts Moisburg, nach erfolgter genügender Bescheinigung hinsichtlich einer bereits im Januar d. J. eingesandten Mergelprobe
Sechs Pistolen.
- 2) Dem Hrn. Gutsbesitzer Reinecke zu Brestorf bey Lüneburg für die Entdeckung von Mergellagen, wovon bereits im Jahre 1816 eine Probe eingesandt worden, nach Verbringung der in der letzten Sitzung desiderirten Bescheinigung,
Sechs Pistolen.
- 3) Dem Herrn Amts-Assessor Meyer zu Bedenbostel für die Auffindung einer Mergellage und Mittheilung der dadurch in diesem, obgleich ungünstigen, Jahre bereits hervorgebrachten erheblichen Resultate, wegen seiner angewandten eifrigen Bemühungen und des bedeutenden Kosten-Aufwandes,
Sechs Pistolen,
unter Hinzufügung der größeren silbernen Medaille mit dem Bildnisse Seiner Königlichen Majestät.
- 4) Dem Einwohner Christoph Stöver zu Löttenfer, Amts Harburg, und
- 5) dem Einwohner Johann Hermann Aldag zu Großen-Klecken, nämlichen Amts, für Entdeckung der ersten Mergellagen in dasiger Gegend, auf beigebrachte Bescheinigung

ihrer Obrigkeit, jedem Sechs, folglich insgesammt

Zwölf Pistolen.

- 6) Dem Herrn D. H. Ehlermann zu Bissendorf, für bewiesenen Eifer hinsichtlich des zwischen Scherenbostel und Mellendorf aufgefundenen Mergels, zu seiner ferneren Aufmunterung

die silberne Medaille mit dem Brustbilde Ihrer Majestät der Königin.

- 7) Dem Herrn Conductor Schlüter zu Heidlungen, Amts Langenhagen, welcher mehrere Mergelproben eingesandt, ebenmäßig die silberne Medaille mit dem Bildnisse Unserer Allverehrtesten Landesmutter Majestät.

Auch ist dem Herrn Gutsbesitzer Victor von Müller zu Trochel bey Rotenburg, so wie dem Herrn Amts-Assessor Müller zu Hermannsburg, wegen ihrer angewandten, und zum Theil fortgesetzten, industriösen Bemühungen rücksichtlich des Mergels, der Beyfall und Dank des engern Ausschusses bezeugt.

B. Wegen Zusammenlegung der Besitzungen u.

- 1) Das Memorial des Herrn Pächters Bimpage zu Neeße, Namens der Dorfschaften Neeße, Suttorf und Voltensen, die Ertheilung der ausgelobten Prämie betreffend, wurde einer Erwägung unterzogen, deren wirkliche Bewilligung, oder nach Befinden der Umstände eines Theils derselben, aber annoch von dem Erfolg einer bezubringenden Bescheinigung in beweisender Form abhängig gemacht.

- 2) Der nämliche Fall trat in Ansehung einer durch den Herrn Cammer-Commissair Grebe zu Hona umständlich detaillirten, im Jahre 1808 beschafften Verkoppelung des Dorfs Großen-Huttbergen, Amts Westen, ein.

Der engere Ausschuss erkannte übrigens das Verdienst des Herrn Commissairs dankbar

an, hat denselben zum ordentlichen und correspondirenden Societäts-Mitgliede aufgenommen, und dem Doppelhufner Christoph Südholz zu Großen-Huttbergen, durch dessen Bemühung die dasige Verkoppelung eingeleitet und in Gang gebracht worden, die kleine silberne Medaille bewilligt.

C. Wegen Obstbaum-Cultur.

- 1) Dem Einwohner Mehren zu Hiddestorf, Amts Coldingen, welcher bereits im Januar eine Prämie erhalten, ist annoch ein Zuwachs derselben mit Fünf Thaler Cass. Mze. zuerkannt.

- 2) Dem Herrn Hauptmann Kenekamp zu Linden vor Hannover die Summe von Funfzehn Thaler Cass. M.

- 3) Dem Herrn Pächter Alburg zu Corvin die große silberne Medaille mit dem Brustbilde Seiner Majestät des Königs.

- 4) Dem Einwohner und Schmiedemeister Johann Heinrich Stadtländer zu Schneeren, Amts Mehburg, der Betrag von Zehn Thaler Cass. Mze.

wie auch demselben, weil er eine ihm zugehörige Moorwiese, auf welcher vordem nur anderthalb Fuder schlechten, mit Heide vermischten Heues gewachsen, durch das Abstechen der vier Fuß tiefen Moorerde, bis zum Ertrage von sieben Fuder guten Vor- und Nachheues veredelt, und zugleich deren Bewässerung möglich gemacht, zur verdienten Belohnung

die kleine silberne Medaille.

- 5) Dem Herrn Conductor Schlüter zu Heidlungen, Amts Langenhagen, die Summe von Funfzehn Thaler Cass. Mze.

- 6) Dem Einwohner Bauermeister zu Lohnde, Amts Blumenau, der Betrag von Fünf Thaler Cass. Mze.

- 7) Dem Küster und Schullehrer Herrn Johann Hennig Philipp Wrede zu Bröckel,

Amts Eicklingen, welcher bereits im Januar d. J. eine Belohnung erhalten, noch ein Zuwachs derselben mit

Zehn Thaler Cass. Mze.

8) Dem Herrn Cantor Berner in Seberon, Amts Westerhof, das Quantum von

Zehn Thaler Cass. Mze.

9) Dem Herrn Amtsverwalter Meyer zu Wettmarshagen der Betrag von

Zehn Thaler Cass. Mze.

10) Dem Gärtner Wehrhahn auf dem Gute des Herrn Landraths von Münchhausen zu Schwöbber

die kleine silberne Medaille.

Endlich hat der engere Ausschuss dem Herrn Postverwalter Mohlfeld zu Hademstorf, welcher in landwirthschaftlicher Hinsicht, vorzüglich im Abtragen und Ebnen eines Sandberges, außerordentliche Betriebsamkeit gezeigt, die silberne Medaille mit dem Bildnisse Ihrer Majestät der Königin zuerkannt und ihn zum ordentlichen Mitgliede der Gesellschaft aufgenommen.

Da die in der letzten und vorletzten Sitzung des engern Ausschusses ausgelobte erste Prämie den erwünschten Erfolg gehabt, daß in vielen flachen Gegenden nicht allein Mergellagen aufgefunden, sondern auch dies Material beim Ackerbau nützlich angewendet worden, so ist in der Versammlung beschlossen: daß die Prämie wegen Entdeckung der Mergellagen vor der Hand zurückgenommen, und nunmehr auf die nützliche Anwendung des Materials beim Ackerbau übertragen werden solle. Diefem Beschlusse zufolge

Erste Prämie:

wird für diejenigen fünf ersten Landwirthe, welche durch obrigkeitliches Attest, oder mittelst Beglaubigung zweyer Mitglieder der Societät darthun, daß sie in solchen Gegenden, woselbst in einem Umkreise von drey Stunden

der Mergel seit dem ersten May 1817 nicht angewandt worden, wenigstens zwey Morgen damit befahren und zugleich gedüngt haben, auch den Erfolg der davon gewonnenen Erndte möglichst genau und umständlich angeben, eine Belohnung von

Sechs Pistolen

für jeden ausgelobt.

Die zweyte Prämie

ist dahin abgeändert:

Für diejenigen drey Dorfschaften oder einzelne Höfe, welche als solche für sich bestehen, und die ersten sind, die entweder durch ein obrigkeitliches Zeugniß, oder mittelst Bescheinigung zweyer Societäts-Mitglieder darthun, daß sie seit dem 25. October 1817 die Zusammenlegung ihrer Besitzungen, sey es durch den Weg der Verkoppelung, oder auf andere Weise beschafft, und diese Besitzungen eingezäunt, oder auf andere Art, durch lebendige Befriedigungen, Steinmauern u. eingefriediget und die uncultivirten Plätze an Heide, Weide, oder sonstigen Gemeinheits-Parzellen, auf das zweckmäßigste in Cultur gebracht haben, wird eine Belohnung von

Einhundert Rthlr. Cass. Werth festgesetzt, welche Summe nach Verhältniß der Höfe-Zahl und der Größe der Objecte vertheilt werden soll.

Die dritte Prämie

wird in derselben Maaße, wie das Hannover'sche Magazin, St. 20. von 1817. S. 316. solche ausgelobt hat, erneuert.

Nachfolgende Herren wurden in der Versammlung theils zu ordentlichen, theils zu ordentlichen und correspondirenden Mitgliedern aufgenommen:

- 1) Der Herr Domainen-Rath Frankensfeld zu Hannover,
- 2) Der vorhin bereits erwähnte Herr Cammer-Commissair Grebe zu Hoya,
- 3) Der Herr Gutsbesitzer Wilhelm Hesse zu Weener (Ostfriesland),

- 4) Der Herr Gutsbesitzer Johann Hesse jun. eben daselbst,
- 5) Der Herr Bürgermeister Loefing zu Bunda (Ostfriesland),
- 6) Der Herr Amts-Assessor Luning zu Oldenstadt, von welchem die Societät einen schätzbaren, zum Abdruck in den demnächst herauszugebenden oconomischen Heften bestimmten Aufsatz über den Brahm zugesandt erhalten,
- 7) Der vorhin bereits aufgeführte Herr Postverwalter Mohlsfeldt zu Hademstorf.

Die Bitte, bey der Correspondenz mit dem engern Ausschusse, sich jederzeit der bekannten Adresse: An die Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft, zu bedienen, wird damit wiederholt, indem deren Secretair für seine Person die Porto-Freyheit nicht zusteht, bey Anwendung seiner Adresse folglich unnothiger Weise Kosten veranlaßt werden.

Nachricht vom 20. Junius 1818.

In der heutigen Versammlung wurde das vor wenigen Tagen erfolgte Ableben des Herrn Oberbauraths Ziegler in dankbarer Erinnerung seiner Verdienste um den Staat, auch in landwirthschaftlicher Hinsicht, berührt. Die Societät verliert an ihm ein würdiges ordentliches Mitglied, zu welchem er am 26. May 1777 ernannt war. Besonders aber betrauert der engere Ausschuss, dem er seit dem 25. May 1784 angehörte, seinen Verlust, und weiht dem Andenken des jetzt Verbliebenen eine aufrichtige Thräne.

Der engere Ausschuss erachtet es für zweckmäßig, das lesende Publicum mit demjenigen Schreiben bekannt zu machen, welches derselbe an die in den verschiedenen Provinzen des Königreichs wohnenden ordentlichen und correspondirenden Mitglieder der Landwirthschafts-Gesellschaft im Januar d. J. erlassen hat, in-

dem darauf bereits in den letzteren, dem 99ten Stück des Hannoverschen Magazins de 1817 eingerückten Nachrichten dessen Aufmerksamkeit rege gemacht worden.

Verschiedene der nach erfolgter Wiederherstellung Königlicher Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle von dem engeren Ausschusse aufgenommenen Mitglieder haben den Wunsch geäußert: über den Zweck dieser Societät, und über dasjenige, so man von ihnen als erwählten Mitgliedern erwarte, nähere Belehrung zu erhalten.

Der engere Ausschuss macht sich ein besonderes Vergnügen daraus: dieses gerechte Verlangen, in welchem er einen patriotischen Eifer, der Gesellschaft, und dadurch dem gesammten Königreiche, über welches sie ihre Wirksamkeit erstreckt, nützlich zu werden, dankbar anerkennt, möglichst zu befriedigen.

Die Königliche Landwirthschafts-Gesellschaft wurde bereits im Jahre 1764 am hiesigen Orte errichtet. Zufolge Eingangs des von Sr. Königlichen Majestät, Allerhöchst-Welche der Verein als seinen Allernädigsten Stifter und Beschützer verehrt, unterm 29. May 1764 ihr ertheilten Stiftungs-Briefes hat sie den Zweck:

Den Wohlstand der hiesigen Lande durch landwirthschaftliche Verbesserungen zu befördern, und zu dem Ende sowohl eigene dahin einschlagende Einsichten und Erfahrungen bekannt zu machen, als die von andern gemachten Anmerkungen einzusammeln und zu verbreiten.

Sie bestehet aus ordentlichen und correspondirenden Mitgliedern, und hat einen engeren Ausschuss, welcher sich am Stiftungsorte zweymal jährlich zu versammeln pflegt. Dieser Ausschuss hat an seiner Spitze einen Director; seit dem May-Monat 1816 auch einen Vice-Director. Außerdem ist selbigem beigegeben ein Secretair und Rechnungsführer; dormalen in einer Person.

In dem 62sten Stücke des Hannoverschen Magazins vom 2. August 1816 S. 986. hat der engere Ausschuss die hauptsächlich, das Augenmerk des Vereins erfordernden Gegenstände der Landwirthschaft kürzlich bereits dahin angegeben:

- 1) Die zweckmäßigste Cultur des nach vollendeter Gemeinheits-Aufhebung den Interessenten aus der Gemeinheit zu Theil gefallenen Landes.
- 2) Die Einführung der Koppel-Wirthschaft, wo solche möglich.
- 3) Die Vermehrung des Land-Ertrags.
- 4) Die Anlegung der Wiesen durch Bewässerungen, vorzüglich auch durch Schwemmungen.
- 5) Die Anbauung der Futterkräuter; namentlich des Klees, der Esparcette, der Lucerne und des Spörgels.
- 6) Die Verbesserung der Viehweiden.
- 7) Die Veredlung der Viehzucht.
- 8) Die Anpflanzung junger Obstbäume.
- 9) Die Beförderung der Holz-Cultur.

Folgendes aus denen über diese Gegenstände in der Sitzung vom 17. May 1816 statt gehaltenen Verhandlungen des engeren Ausschusses, dürfte den auswärtigen Herren Mitgliedern Interesse gewähren:

- ad 1) Früherhin beschäftigte sich die Societät auch mit Beförderung der Gemeinheits-Theilungen. Nachdem aber die Theilungen an sich, nach der im J. 1802 erfolgten Errichtung des Landes-Deconomie-Collegii, im Lüneburgischen eine eigene Behörde erhalten, und einen guten Fortgang gewonnen hatten, ging die Landwirthschafts-Gesellschaft einen Schritt weiter, und richtete ihre Aufmunterungen auf die Begrabung, Einfassung der Befriedigungs-Graben mit Hecken oder Knicken, auch zweckmäßige Cultur des den Gemeinheits-Interessenten aus den Theilungen zugefallenen Landes — und zur Erreichung

dieser wichtigen Zwecke wurden ermunternde Belohnungen für diejenigen ausgesetzt, welche, dazu am thätigsten beigetragen zu haben, nachweisen würden.

Die im Jahre 1816 bereits ausgelobte zweite Prämie legt diesen Zweck näher vor Augen.

- ad 2) Koppel-Wirthschaft. Dieser Gegenstand ist in der eben erwähnten Prämie ebenmäßig aufgenommen.

- ad 3) Vermehrung des Land-Ertrags. Dieser wird hauptsächlich zu beschaffen seyn

a) durch eine gehörige Folge der Fruchtarten. Die Gesellschaft wird, die Nachweisung eines glücklichen Erfolgs des vorgenommenen Fruchtwechsels besonders zu belohnen, sich angelegen seyn lassen.

b) Durch Bemergelung; nach Anleitung der ersten im J. 1816 ausgelobten Prämie, welche künftig auf die durch den Mergel hervorgebrachten Erfolge sich beziehen soll.

c) Durch Jauche, künstlichen Dünger; als Säule, Gips, Salz, Kalk &c. &c.

- ad 4) Anlegung der Wiesen &c. &c. Da durch Schwemmungen, besonders in der mit so vielen kleinen Bächen durchschnittenen Celle'schen Provinz, bereits so große Resultate erwachsen sind, so wird die Gesellschaft diesen Gegenstand ferner einer vorzüglichen Rücksicht würdigen.

- ad 5) Anbauung der Futterkräuter &c. Daß die Gesellschaft den Klee-Anbau hauptsächlich zu befördern trachtet, deshalb darf sie sich auf die der Usurpationszeit vorangegangenen Jahre, so wie auf das Jahr 1817, und die Aufforderungen im 92sten und 93sten Stücke der Hannoverschen Anzeigen desselben Jahrs beziehen. Sie wird aber auch den Bau anderer Futterkräuter, namentlich der Esparcette, Lucerne und des Spörgels, begünstigen.

- ad 6) Verbesserung der Viehweiden. Nach der Ansicht des engeren Ausschusses gehört besonders hieher die Verhinderung deren Uebertreibung; ein ab und an zu bewerkstelligender Aufbruch der Narbe und Besaamung mit Gräseren; die Begräumung der Maulwurfs-Haufen &c. &c.
- ad 7) Veredelung der Viehzucht. Dieser Artikel ist (mit Ausnahme der Pferdeucht, welche durch ein ihr besonders gewidmetes Institut: das hiesige Landgestüt, befördert wird), als ein Gegenstand des Geschäftskreises beyzubehalten.
- ad 8) Anpflanzung junger Obstbäume. Man beziehet sich auf die schon im Jahre 1816 ausgelobte, noch zur Zeit beybehaltene dritte Prämie.
- ad 9) Beförderung der Holz-Cultur. Ein in mehrfacher Hinsicht höchst wichtiger Artikel. Abseiten der Landwirtschafts-Gesellschaft wird der Anzug der Schlag- und Nadelhölzer besonders ermuntert werden.

Schon die vorstehende Auseinandersetzung wird den Herren Mitgliedern dieser Gesellschaft über den Zweck des Vereins eine einigermaßen anschauliche Kenntniß ertheilen, wie sie denn auch aus ihr diejenigen Gegenstände, über welche man von ihnen besondere Mittheilungen zu erhalten wünscht, wahrnehmen können.

Alle Nachrichten der Art werden mit großem Vergnügen aufgenommen werden und nach Befinden der Umstände auch einen Platz in denjenigen Annalen der Landwirtschaft erhalten, welche unter Direction des engern Ausschusses, nach erfolgter Beseitigung einiger Anstände, baldmöglichst periodisch im Druck erscheinen sollen.

Es werden solche Mittheilungen besonders von denen zu ordentlichen und correspondirenden, so wie zu correspondi-

renden Mitgliedern aufgenommenen Herren erwartet.

Der engere Ausschuss hat bey dem, von mehreren derselben bereits zu erkennen gegebenen Wunsche

der Bildung von Provinzial-Ausschüssen

die Absicht gehegt, dadurch in eine möglichst enge Verbindung mit den verschiedenen Provinzen des Königreichs zu gelangen, so aber mehr auf den Flor unsers alten und neuen Vaterlandes einwirken zu können. Nur durch solche Vereinigungen entsteht ein gegenseitiger Austausch verschiedenartiger Ideen, deren Einseitigkeit wird vermieden, und es tritt ein schönes, großes Ganzes hervor, welches allen denjenigen Patrioten, die sich dafür interessiren, die gerechte Segnung ihrer Zeitgenossen und der Nachwelt verbürgt.

Indeß schließt der engere Ausschuss auf keinen Fall Nachrichten eines einzelnen Mitgliedes aus; er wird deren Erstattung vielmehr dankbar erkennen. So hofft er auch, besonderen Vorschlägen darüber:

welche Verbesserungen in der Landwirtschaft der verschiedenen Gegenden des Königreichs am nothwendigsten und ausführbarsten seyn möchten,

entgegen sehen zu dürfen, wenn sie auch von denen sonst gewöhnlichen abweichen sollten, indem örtliche Verschiedenheiten besonders zu berücksichtigen sind.

Der engere Ausschuss wird aber diejenigen patriotischen Bestimmungen, welche er bey der Aufnahme der verehrten auswärtigen Glieder der Landwirtschafts-Gesellschaft mit Grunde vorausgesetzt hat, ganz vorzüglich bewährt finden, wenn ihm die Freude widerfahren sollte, nachstehende einzelne Fragen, auch nach Befinden der Umstände nur eine und die andere derselben, beantwortet zu erhalten:

- 1) Wie ist Grund, Boden und Klima der Provinz beschaffen?

- 2) Wie wird der Grund und Boden benutzt? zu Wiesen, zu Viehweiden, zum Ackerbau, oder zu allen dreien?
- 3) Wenn er zu Viehweiden benutzt wird, so fragt sich's: giebt es dort künstlich besaamte Weiden, und womit sind sie besäet? Hat man die von den Engländern so sehr gerühmten Pflanzen:
 Die Pimpinelle (*Poterium sanguisorha* L.)
 Den schmalblättrigen Wegerich (*Plantago lanceolata* L.)
 Die sichelförmige Lucerne (*Medicago falcata* L.)
 Die Eichorie (*Cichorium intybus* L.)
 darauf cultivirt, und mit welchem Nutzen?
- 4) Insofern er zu Wiesen benutzt wird, welche Grasarten wachsen darauf? Hat man künstlich besaamte Wiesen, und welche Grasarten werden vorzüglich dazu gewählt? Hat man bey dieser Besaamung auf folgende Gräser Rücksicht genommen, und welche Vorzüge bey dem einen im Verhältniß zu einem andern beobachtet?
- a) Rülch, Englisches Raygras (*Lolium perenne* L.)
 - b) Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis* L.)
 - c) Ruchgras, wohlriechendes Frühlingsgras (*Anthoxantum odoratum* L.)
 - d) Großes Wiesen-Viehgras (*Poa pratensis* L.)
 - e) Gemeines Viehgras (*Poa trivialis* L.)
 - f) Schafschwingel (*Festuca ovina* L.)
 - g) Kamnigras (*Cynosurus cristatus* L.)
 - h) Hafergras (*Avena elatior* L.)
 - i) Honiggras (*Holcus lanatus* L.)
 - k) Thimothygras (*Phleum pratense* L.)
- 5) Welche Viehgart wird vorzüglich gehalten? Kann die Zucht verbessert werden, oder muß man mit einer ganz neuen Zucht einen Versuch machen?
- 6) Sind in der dortigen Provinz halbe und ganze Stall-Fütterungen eingeführt? Wenn dies der Fall ist
- 7) von welchem Erfolg sind sie sodann für das Mollenwerk, für den Ackerbau und für die Veredlung der Viehracen?
- 8) Giebt es dort Gelegenheit zur Anlegung von Schlemm- und Bewässerungs-Wiesen?
- 9) Wenn der Grund und Boden zum Ackerbau benutzt wird, welche Art von Getraide bauet man vorzüglich?
- 10) Welche Art von Abwechselung beobachtet man bey Bestellung der Felder, und insbesondere werden auch nicht zum Getraide gehörende Früchte, als Rüben, Klee &c. gebauet, und wie kommen sie fort?
- 11) Wird die Länderey gebracht oder nicht?
- 12) Mit welcher Art Düngung dünget man die Länderey gewöhnlich?
- 13) Was für einer Art von Pflügen, Wägen und andern Werkzeugen zum Landbau bedient man sich gewöhnlich?
- 14) Gebraucht man Ochsen oder Pferde dazu?
- 15) Zu welcher Zeit pflegt man auszusäen und einzuerndten?
- 16) Ist die Länderey eingeschlossen, befriediget, oder liegt sie in offenen Feldern?
- 17) Was für Vortheile hat man vom Befriedigen der Länderey gehabt? Ist die Landpacht gestiegen, hat die Erndte sich vermehrt und verbessert, hat das Vieh in Rücksicht der Weiden dadurch gewonnen?
- 18) Von welcher Art und Größe sind die eingeschlossenen, befriedigten, verkoppelten Grundstücke?
- 19) Hat man bemerkt, daß die Einschließung der Grundstücke auf die Bevölkerung und deren Vermehrung oder Verminderung Einfluß gehabt hat?
- 20) Giebt es Gemeinheiten und hat man Vorschläge zu ihrer Vertheilung gethan?
- 21) Welch ein Unterschied äußert sich in Rücksicht auf die Landpacht oder auf den Ertrag zwischen offenen Feldern und eingeschlossenen Ländereyen?
- 22) Wie viel Land liegt noch unbebauet und wüste? — Auf welche Art könnte es am vorteilhaftesten verbessert werden; entweder

- durch Anpflanzungen oder durch Verwandlung in Ackerland oder Wiesenwachs?
- 23) Wie hoch ist das Dienst- und Tagelohn? — Zu welcher Zeit fängt in jeder Jahreszeit die Arbeit an, und zu welcher Zeit endiget sie sich?
- 24) Bemühet man sich sumpfige Ländereyen trocken zu legen, und welcher Mittel bedient man sich gewöhnlich dazu?
- 25) Ist das Abplaggen und Verbrennen der Plaggen gewöhnlich? — Wie pflegt man es zu machen? — Wie entspricht es den Absichten, die man dabey hat?
- 26) Hat die Gegend gute Holzungen, und wie werden die Gemeinde-Forsten cultivirt und benutzt?
- 27) Auf welche Weise wird der Landmann in Gegenden, wo hinreichende Feldsteine vorhanden sind, zu Anlegung von Steinmauern statt der holzverschwenderrischen Zäune, Planken, Stakete zc. am zweckmäßigsten aufzumuntern sehn?
- 28) Durch welche Mittel wird man den Zweck erreichen, daß, statt der so wandelbaren als kostspieligen Befriedigung von Zäunen, Flechtwerk, Planken, Staketen u. s. w. zwischen den Gärten lebendige Hecken von Hainbüchen, Weißdorn zc. zc. vorgerichtet werden?
- 29) In welchem Zustande sind die Wirthschafts- und Wohngebäude? Sind sie im Allgemeinen zweckmäßig gebauet und wohl gelegen?
- 30) Siebt es in der Landwirthschaft der Provinz eine oder andere Verfahungsart, die man an andern Orten mit Nutzen anwenden kann?
- 31) In welchem Verhältnisse stehet die Vermehrung der Viehzucht, mithin der Dünger, zum Flächengehalt der Ländereyen?
- 32) Ist Gelegenheit zu künstlichen Düngern? sind noch hierzu unbenutzte Producte vorhanden, wie z. B. Mergel, und welcher Gebrauch wird davon gemacht?
- 33) Welches Verhältniß zwischen Getraidefeldern, Aengern und Wiesen findet Statt?
- 34) Wie ist die Bienezucht dormalen beschaffen, und wie groß ist die Anzahl der Leibstüde der Gegend?
- 35) In welchem Zustande befindet sich die Schafzucht? Hat man Versuche zu deren Veredlung gemacht, und wie sind sie gelungen?
- 36) Wird Taback gebauet? Wie viel etwa?
- 37) Wie ist die Baumzucht? Könnte sie nicht ein Erwerbszweig werden?
- 38) Welche Obstsorten werden besonders cultivirt, und gedeihet im Allgemeinen Kern- oder Steinobst besser?
- 39) Welcher Methode bedient man sich zu Veredlung des Obstes? Hat man Versuche gemacht, die edleren Obstsorten aus den Kernen ohne Pfropfen oder Oculiren zu ziehen?
- 40) In welchem Verhältnisse stehet der Hopfenbau zu den im Gange begriffenen Bierbrauereyen?
- 41) Ist mithin ein Mangel an Hopfen, oder Ueberschuß zur Ausföhrung?
- 42) Wird Flachs gebauet, und mehr als zum Bedarf?
- 43) Wird Hanf gebauet, und mehr als zum Bedarf?
- 44) Finden sich in der Provinz Gesellschaften oder sonstige Verbindungen, welche die Verbesserung des Landbaues beabsichtigen?
- 45) Scheint der Landmann Verbesserungen abgeneigt zu seyn oder nicht; und wie könnte man im ersteren Fall ihm am besten Neigung dazu einflößen?
- 46) Wie ist überhaupt und insbesondere dem Landbaue und dem Landmanne am wirksamsten und zweckmäßigsten zu helfen, und von welchen Gebrechen müssen beyde am ersten und vorzüglichsten geheilet werden, wenn die dem Landmanne entgegenstehenden Hindernisse mit der Wurzel ausgerottet, und dauernde Effecte hervorgebracht werden sollen?

- 47) Welche Verbesserungen kann man in Rücksicht auf die Viehzucht oder den Ackerbau der Provinz in Vorschlag bringen?
- 48) Wie heißen und wo wohnen die Landbesitzer oder Pächter, welche am thätigsten und mit der meisten Geschicklichkeit Verbesserungen in der Provinz unternehmen? Von welchen kann man vermuthen, daß sie nützliche Correspondenten der Landwirthschafts-Gesellschaft seyn werden, und wie ist deren Adresse?

Es würde dem engeren Ausschusse der Societät so wünschenswerth als erfreulich seyn, wenn es den verehrten ordentlichen und correspondirenden Herren Mitgliedern gefallen würde, alljährlich ihre Meinung und Ansicht über die Aussicht und den Erfolg der Erndte von jeder Hauptfruchtart der Provinz demselben unter der Adresse: An die Königliche Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle, mit der Bezeichnung: Landwirthschaftliche Angelegenheiten, in ersterer Hinsicht etwa Anfangs May, in letzterer, Anfangs September, mitzutheilen. Der Gebrauch solcher Aufschrift und Bezeichnung gewährt der Gesellschaft nach dem Inhalt des Allerhöchsten Stiftungs-Briefes die völlige Porto-Freiheit im Königreiche. Sie erbiethet sich aber auch mit Vergnügen zur Erstattung der ihren abwesenden Mitgliedern durch die Ertheilung der gewünschten Nachrichten erwachsenden notwendigen Kosten, und befindet sich dazu um so mehr im Stande, als Seine Königliche Majestät, Unser Allverehrter Monarch, und die Hochlöblichen Stände dieses Königreichs, ihr angemessene Fonds allergnädigst und wohlwollend angewiesen haben.

Um die von dem engeren Ausschusse gewünschte, zur Erreichung des Zwecks höchstnötige Bildung sogenannter Provinzial-Ausschüsse möglichst bald befördert zu sehen, ist von demselben beschlossen, dem vorstehenden Aufsatze ein namentliches Verzeichniß derjeni-

gen Herren Mitglieder, an welche solcher befördert werden soll, nach den verschiedenen Provinzen des Königreichs, anzureihen. Vertrauensvoll hofft der Ausschuss, daß einige Herren sich der patriotischen Bemühung unterziehen werden, die dazu erforderlichen ersten Correspondenzen, nach Beschaffenheit der Localität und übrigen Verhältnisse, gewogentlichst einzuleiten.

I. Im Lüneburgschen und dem verbliebenen Theile des Lauenburgschen.

- Hr. Amtsverwalter Ahlburg zu Isenbüttel,
 — Pächter Vimpage zu Neetze,
 — Landes-Deconomie-Commissair Chappuzeau zu Celle,
 — Hausvoigt Coss zu Ebstorf,
 — Ober-Deich-Inspector Dammert zu Banke, Amts Hitzacker,
 — Ober-Hauptmann von der Decken zu Neuhaus,
 — Hof-Fischer Dube zu Celle,
 — Commissair Hansing zu Celle,
 — Landes-Deconomie-Commissair Hauenschild zu Marienthal, Amts Arlenburg,
 — Superintendent Hempel zu Fallersleben,
 — Oberamtmann Koch zu Medingen,
 — Pastor Koehler zu Elbe, Amts Meinersen,
 — Postverwalter Lübbecke zu Ebstorf,
 — Amts-Assessor Luning zu Oldenstadt,
 — Amts-Assessor Mejer zu Dachtmissen bey Burgdorf,
 — Amts-Assessor Meyer zu Beedenbostel,
 — Amtsverwalter Meyer zu Wettmarshagen,
 — Küster Mittendorf zu Hintbergen, Amts Medingen,
 — Postverwalter Mohlfeld zu Hademstorf,
 — Amts-Assessor Müller zu Hermannsburg,
 — Postverwalter Nylius zu Langlingen,
 — Landrath und Landes-Deconomierath von Plato zu Grabow,
 — Oberförster Schröter zu Dannhorst,
 — Oberförster Schröter zu Stellfelde,
 — Amtmann Stock zu Lückow,

Hr. Landes-Deconomie-Commissair Uffen-
orde zu Süssendorf, Amts Blefede,
— Landrath von der Wense zu Wense,
— Hauptmann und ritterschaftlicher Deputir-
ter von Wense zu Einke.

II. Im Calenbergischen.

Hr. Amtsverwalter Deichmann zu Poggen-
hagen,
— Oberamtmann Reiche zu Blumenau,
— Amts-Assessor Reineke zu Zeinsen,
— Gartenmeister Wendland zu Herren-
hausen.

III. Im Göttingischen.

Hr. Drost von Grote zu Zühnde,
— Professor Hausmann zu Göttingen,
— Amtmann Schuster zu Westerhof,
— Superintendent Wagemann zu Göt-
tingen.

IV. Im Grubenhagischen, mit Einschluß der Graffschaft Hohnstein.

Hr. Amts-Assessor Haus zu Neustadt un-
term Hohnstein,
— Oberamtmann Lueder zu Herzberg,
— Amtmann Schuster zu Scharzfelds,
— Oberamtmann Wedemeyer zu Easten-
burg.

V. Im Bremischen.

Hr. Amtsvoigt Erome zu Scheffel, Amts
Rotenburg,
— Gutsbesitzer und Mecklenburg-Strelitzscher
Hofrath Dieterichs zu Osterndorf,
— Amts-Assessor Exleben zu Nordholz,
— von Frese zu Poggenmühlen,
— J. Gerdes zu Bramel, Amts Viehland,
— tom Have zu Dese, Herzogl. Oldenburg-
scher Cammer-Assessor.
— Amtmann Hinge zu Ottersberg.

VI. Im Hoya'schen, mit Einschluß der Graffschaft Diepholz.

Hr. Amtmann Bütemeister zu Diepholz,
— Cammer-Commissair Greve zu Hoya,

Hr. Amtmann Isenbart zu Hoya,
— Commissair Kirchhof zum Schäferhose,
Amts Nienburg.

VII. Im Osnabrück'schen.

Hr. Amtmann Dieckmann zu Wittlage,
— Regierungsrath und Cammerherr Ost-
mann von der Leye zu Osnabrück,
— Doctor Mener zu Esen,
— Regierungsrath von Scheele auf Schee-
lenburg.

VIII. Im Hildesheim'schen.

Hr. Landes-Deconomie-Rath Baring zu
Peine,
— Domainen-Pächter Reitel zu Poppen-
burg,
— Amtmann Otto zu Brüggen,
— Domainen-Pächter Wanschaffe zu
Wilderlahde.

IX. In Ostfriesland.

Hr. Oberförster Lankius Beninga zu Stichel-
camp,
— Commissions-Rath v. Boddien zu Aurich,
— Domainen-Rath Boden zu Aurich,
— Gutsbesitzer von Briesen zu Dsteel,
— Bau-Director u. Domainen-Rath Fran-
zius zu Aurich,
— Administrator von Halem zu Greetshhl,
— Gutsbesitzer Wilhelm Hese zu Weener,
— Gutsbesitzer Johann Hese jun. daselbst,
— Bürgermeister Ivesing zu Bunda,
— Cammerherr Graf E. M. zu Zu- und
Knyphausen Lütelsburg auf Lütelsburg,
— Bürgermeister Petersen zu Hage,
— Claus Herm. Ehedinga zu Kloster
Ehedinga bey Leer,
— Cammerherr Graf von Wedel zu Loga
bey Leer.

X. Im neu acquirirten Theile des Eichsfeldes.

Hr. Landrath Kramer zu Duderstadt,
— Gutsbesitzer, Rittmeister v. Minnige-
rode zu Sieboldehausen.

XI. In den neu acquirirten Hessischen Aemtern, der Herrschaft Plesse mit dem Kloster Hbckelheim und dem Amte Neuengleichen.

Hr. Cammerath Frankenberg zu Eddighausen,
— Amtmann Gleim zu Bovenden.

XII. In der Grafschaft Meppen.

Hr. Gutsbesitzer Otto von Decken zu Ham,
— Gutsbesitzer Ludw. von Martels zu Dankern.

Eine besonders ehrenvolle Erwähnung gebührt in obiger Hinsicht den Mitgliedern in der Provinz Göttingen, in welcher der Verein, ganz dem Wunsche des engern Ausschusses gemäß, sich gebildet hat; so wie einzelnen Mitgliedern in verschiedenen anderen Provinzen des Königreichs, deren eingesandte Beiträge das demnächst erscheinende landwirthschaftliche Magazin bereichern sollen.

In der Versammlung am 20. Junius wurden folgende Prämien beschlossen:

A. Wegen nützlicher Anwendung des Mergels beym Ackerbau:

1) Dem Herrn Voigt Hemme zu Hollensfeldt, Amts Moisburg, welcher wegen aufgefundenener Mergellagen bereits im vorigen Jahre die bestimmte Prämie erhalten, wegen der der Societät zur Kenntniß gebrachten erheblichen Resultate, anderweit die Hälfte des Preises mit
drey Pistolen.

2) Dem Herrn Amts-Assessor Doctor Ziegler zu Peine, wegen seiner ruhmwürdigen Bemühungen in solcher Hinsicht die Prämie der
sechs Pistolen
unter hinzugefügter Aufnahme desselben zum ordentlichen und correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft.

3) Dem Herrn Gastwirth Edelbüttel zu Harburg gleichgestalt die volle Prämie mit sechs Pistolen.

4) Dem Herrn Amts-Verwalter Meyer zu Wettmarshagen desgleichen
sechs Pistolen;
jedoch in Erwartung der versprochenen Maschinen annoch anzuzeigenden Bemerkungs-Resultate.

5) Dem Einwohner Pasche zu Wolfsbüttel die Hälfte der Prämie mit
drey Pistolen.

B. Wegen Zusammenlegung der Besitzungen etc.

Dem engeren Ausschuss hat es ein besonderes Vergnügen gewährt, der Dorfschaft Großen Hutbergen, Amts Westen, deren Verkoppelung ihm nach Ausweise des 99. Stücks des vorigjährigen hannoverschen Magazins S. 1573. bereits früherhin zur Kenntniß gebracht worden, nach dem Eingang der dazumal mangelnden Bescheinigung, die obigem Gegenstand gewidmete vollständige Prämie mit
einhundert Thaler Cassen Währung
zubilligen zu können, welche Summe auch dem Herrn Amts-Assessor Leist zu Westen und Commissair Greve zu Hoya, behuf deren zweckmäßigen Vertheilung, übermittlest ist.

C. Wegen Obstbaum-Cultur.

Dem Deconomen Herrn Mundspaden zu Barringen die Summe von
funfzehn Thaler Cassen Werth.

Außerdem wurden in der Versammlung folgende Belohnungen bewilligt:

1) Dem Herrn J. H. Lohmann sen. zu Winsen an der Aller, welcher die Societät über die Anlage einer Theerschwelery in Kenntniß gesetzt hatte, zur ferneren Ermunterung die große silberne Medaille mit dem Brustbilde Seiner Majestät.

- 2) Dem Herrn Carl Otte ebendasselbst, wegen Anlage und Cultivirung eines Gartens, auch Wiese an der Derge
die kleine silberne Medaille mit dem Brustbilde.
- 3) Dem Herrn Advocat Rönemann zu Leese, wegen angezeigter landwirthschaftlicher Verbesserungen,
die nämliche kleine Medaille.
- 4) Dem Gutsbesitzer Herrn Georg Friedr. Bachhaus zu Göttingen, welcher sich, laut einer ausführlichen Relation des dasigen Herrn Raths Zuckermann, durch verbesserte Cultur der Landwirthschaft in der Göttinger Feldmark vorzüglich ausgezeichnet hat und seine Bemühungen mit der größten Unverdroffenheit fortsetzt,
die große silberne Medaille mit dem Brustbilde Seiner Königlichen Majestät, begleitet von einem Diplom als ordentliches Societäts-Mitglied.

Vom engern Ausschusse ist in seiner Sitzung beliebt, die Auslobung der drey bekannten Prämien in der Maasse, wie das 99. Stück des Hannoverschen Magazins vom J. 1817, S. 1576 u. 1577 ihrer erwähnt, annoch fortbauern zu lassen. Betreffend besonders die erstere, der nützlichen Anwendung des Mergels beim Ackerbau gewidmete, so verweist der Ausschuss die Landwirthe auf die neueste Auflage der practischen Anweisung zum Mergeln vom Dr. Tobiesen, von welcher trefflichen Schrift er mehrere Exemplare unentgeltlich hat vertheilen lassen.

Ein von dem Herrn Amtmann Schuster zu Westerhof eingesandter schätzbarer Aufsatz über die Lage der Landwirthschaft in der Provinz Göttingen hat den Beschluß erzeugt: für die erste, zur Zusammenlegung der Ländereien in dortiger Gegend sich entschließende Dorfschaft eine außerordentliche, den gehaltenen Kosten einigermaßen angemessene Prämie auszuloben.

Endlich ist auf den Antrag eines anwesenden Mitgliedes des engern Ausschusses eine Prämie für diejenigen drey Landwirthe des Amtes Nerzen, welche am 1. Julius 1819 die größte, von Trespel und Nadel völlig freye, aus gut bestelltem reinen Kocken bestehende Breite Kocken vorzeigen werden, von 1 Mthlr. à Morgen festgesetzt.

Zehntausend Pfund Kleesaamen sind in dem Verlaufe dieses Jahrs zum resp. Einkaufs- und herabgesetzten Preise zur Vertheilung gebracht. Die Gesellschaft wird nicht unterlassen, die Landwirthe zur Angabe ihres Bedarfs für das künftige Jahr, durch die Hannoverischen Anzeigen demnächst aufzufordern.

Seit der letzten Bekanntmachung sind nachstehende Herren theils zu ordentlichen, theils zu ordentlichen und correspondirenden Mitgliedern aufgenommen:

Am 9. Februar 1818:

Der Herr Deconom Sprengel zu Schillerlage;

Am 20. Junius 1818:

- 1) Der vorhin bereits genannte Herr Gutsbesitzer Bachhaus zu Göttingen,
- 2) Der Herr Amtmann Hinüber zu Hilwartshausen,
- 3) Der Herr Drost von Hohnstedt zu Nerzen,
- 4) Der Herr Major und Gutsbesitzer Victor von Müller zu Trochel, dessen mehrfache Verdienste in landwirthschaftlicher Hinsicht die Gesellschaft dankbar anerkennt,
- 5) Der Herr Rath und Bürgermeister Dr. Zuckermann zu Göttingen,
- 6) Der vorhin schon erwähnte Herr Amts-Assessor Dr. Ziegler zu Peine.

Von diesen neuen Mitgliedern wurden die Herren Sprengel, Hinüber, von Müller, Zuckermann und Ziegler besonders auch ersucht, dem Ausschuss der Provinz, in welcher sie wohnen, sich anzuschließen.

Nachricht vom 8. April 1819.

Die heutige Versammlung des engern Ausschusses der landwirthschaftlichen Gesellschaft — die erste nach dem im November vorigen Jahrs erlittenen herben Verlust ihrer hohen Beschützerin, der vortrefflichen Königin Sophie Charlotte — war dem Andenken an diese erhabene Fürstin, an die von derselben der Gesellschaft gewährte huldreiche Protection und der Zurückerinnerung an alle die großen Eigenschaften des öffentlichen und häuslichen Lebens, gewidmet, welche dieser edlen Fürstin, als wahrer Landesmutter, während sieben und fünfzig Jahren Ihres Regenten-Lebens, die herzlich-warme Verehrung allgemein erwarb.

Gefühle der innigsten Dankbarkeit wurden bey sämtlichen Mitgliedern rege, da das von dieser unvergeßlichen Beschützerin an den engern Ausschuss der Gesellschaft am 12. Junius 1767 erlassene, von warmer Theilnahme für den großen Gegenstand der Landes-Cultur zeugende Schreiben verlesen wurde.

Diese gerechten Empfindungen veranlaßten den einmüthigen Beschluß:

Die mit dem Brustbilde weiland Ihrer Majestät versehene Medaille des Stiftungsjahrs (4. Jun. 1765) für fort-dauernd, als ein immerwährendes Denkmal ihres Andenkens an diese Stiftung der landwirthschaftlichen Gesellschaft, zu erklären — die sich jetzt fortwährend des ihr von der ersten Entstehung an geschenkten allerhöchsten Schutzes erfreuet.

Auch Se. Königl. Hoheit, der Herr General-Gouverneur des Königreichs Hannover und General-Feldmarschall, Herzog von Cambridge, zu Hannover, als dessen so hochverehrter Patron, haben bereits thätige Beweise des theilnehmenden Interesse für das Institut gegeben, indem sie die Bibliothek der Gesellschaft durch ein kostbares englisches Werk:

„Communications to the Board of
„Agriculture; on subjects relative to

„the Husbandry, and internal impro-
„vement of the country.“

zu bereichern gerühet haben. Der engere Ausschuss hält dieses sehr erhebliche Geschenk, welches seine größte Dankbarkeit erheischt, für einen um so ansehnlichern Gewinn, als man jetzt im Stande seyn wird, mehrere schätzbare Aufsätze dieses Werks durch Uebersetzungen gemeinnütziger zu machen, und in denen unter Direction des engern Ausschusses herauszugebenden landwirthschaftlichen Nachrichten für das Königreich Hannover, deren erstes Stück sicher in diesem Sommer-Halbenjahre erscheinen wird, solche aufzunehmen.

Die Versammlung ging jetzt zur Berathschlagung über die verschiedenen, seit der letzten Sitzung (20. Junius v. J.) bey der Societät eingelangten, theilweise Prämien ansprechenden Producte nach Ordnung der verschiedenen Materien über.

Nachdem mehrere derselben den Umständen nach ad acta decretirt und auf einige, das Publicum nicht besonders interessirende Beschlüsse gefaßt waren, traf die Reihe diejenigen, welche sich in Ansehung der Deliberations-Resultate zu einer öffentlichen Bekanntmachung eignen.

Es wurden folgende Prämien bewilligt:

A. Wegen nützlicher Anwendung des Mergels beim Ackerbau:

1) Dem Hauswirth Friedrich Eggersglüs zu Mengenbostel, Amtsvogtey Fallingbostel, auf die eingegangenen vollgültigen Zeugnisse des Herrn Landraths von der Wense zu Wense und mehrerer Societäts-Mitglieder,

der volle Preis mit sechs Pistolen, und zur fernern Ermunterung die kleine Medaille mit dem Bilde Sr. Königl. Majestät;

2) Dem Einwohner Engelke zu Bennemühlen, Amtsvogtey Bissendorf,

sechs Pistolen;

3) Dem Pächter Thorborg zu Huttloh, Gerichts Hechtshausen im Bremischen, $\frac{2}{3}$ der Prämie mit vier und einer halben Pistole, indem das bengebrachte Attestat nur auf $1\frac{1}{2}$ Morgen lautete.

Mehrere Anträge auf Belohnungen konnten wegen annoch ermangelnder genauen Erfüllung der festgesetzten Bedingungen der bekannten Auslobung in heutiger Session nicht berücksichtigt werden, wiewohl den Bewerbern einstweilen die Hoffnung zur Zubilligung der Prämie gewährt ist.

Die für den Ackerbau so wichtige Bemerkungs-Angelegenheit veranlaßte den engeren Ausschuss übrigens zu folgenden Beschlüssen:

- 1) Die Prämie noch fort dauern zu lassen;
- 2) mittelst einer populären Schrift die ausserdem ausgezeichnete Abhandlung des Dr. Lohsien gemeinnütziger zu machen, und für die geringere Classe verständlicher einzurichten, mithin den Aufsatz auf eine, besonders für das Königreich Hannover passende Art zu bearbeiten, und aus Andréa über die Erdarten das sich zweckmäßig Darstellende zu benutzen; zunächst aber
- 3) einen, der Sache vollkommen kundigen Mann die Gegenden, in welchen die Anwendung des Mergels vorzüglich gewünscht wird, bereisen zu lassen, um die Auffindung desselben und den ganzen Bemerkungs-Proceß an Ort und Stelle zu zeigen und Leute anzulehren, unter seiner Direction die Sache weiter zweckmäßig zu treiben.

Sofort nach der Annahme eines zu dem Geschäft fähigen Mannes wird derselbe mit einer nähern Instruction von hier aus versehen, und sein Name nebst der Absicht seiner Sendung, allen Obrigkeiten, vorerst in Sandgegenden, mit dem Ersuchen, zum Fortgange des Geschäftes möglichst beizutragen, in den öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden.

B. Wegen Zusammenlegung der Besitzungen etc.

Schon in der Sitzung vom 25. October 1817 (Hannov. Magazin vom Jahr 1817, St. 99. S. 1373.) vereinigte man sich, den Dorfschaften Neeße, Suttorf und Volterßen die bekannte Belohnung oder einen Theil derselben, nach Benbringung der Erfordernisse, zuzubilligen. Als nun in der heutigen Versammlung die durch den Hrn. Deconom Bimpage zu Neeße bengebrachte, durch ein Zeugniß des Herrn Raths Ziegler und Attestat des Königl. Landes-Deconomie-Collegii verifisirte Darstellungen vorgelegt waren, wurde die volle Prämie der Einhundert Thaler Cassenwährung den vorgedachten drey Dorfschaften, nach Verhältniß ihrer Besitzungen und Concurrenz, zuerkannt, und ist solche dem Königl. Amte Scharnebeck behuf zweckmäßiger Vertheilung übermiltelt; dem in dieser Angelegenheit sich ein besonderes Verdienst erworben habenden Bauermeister Brammer zu Neeße aber zur ferneren Aufmunterung die kleine silberne Medaille zugestanden.

Die Dorfschaft großen-Hutbergen, Amtes Westen, welche in der Sitzung vom 20. Jun. 1818 mit der nämlichen Belohnung providirt worden, hat laut Berichts der Herren Commissarien die Uebereinkunft getroffen, das Capital zum Ankauf von weisßdornenen Heckenpflänzlingen zu verwenden, und solche nach der Größe der in der Feldmark zur Verkoppelung gediehenen Länderey zu vertheilen, welcher Verwendungsart der engere Ausschuss seinen vollkommensten Beifall spendet hat.

C. Wegen Obstbaum-Cultur:

- 1) Dem Köthner Johann Heinrich Rücker zu Empede, Amtes Neustadt am Rübenberge, das Maximum der Prämie mit Funfzehn Thaler Cassenwährung;
- 2) dem Gutsbesitzer und Deconom Wedekind zu Horst, Amtes Ricklingen, desgleichen Funfzehn Thaler;

- 3) dem Conductor Hamer zu Döbzingen, Amts Hitzacker, deßhalb und wegen sonst angezeigter Industrie, Fünfzehn Thaler;
- 4) dem Vollandhufener J. H. Schulze in Domnagen, Amts Lüchow, Fünfzehn Thlr.;
- 5) dem vom Herrn Doctor Meyer zu Eßen, Amts Wittlage, zur Prämie empfohlenen Heuermann Heinrich Hülsiek in der Voigten Neuenkirchen bey Melle, Fünfzehn Thlr.;
- 6) dem von demselben empfohlenen Colonus Robert in Medeke, Voigten Neuenkirchen bey Melle, Fünfzehn Thaler;
- 7) dem Herrn Prediger Schläger zu Lauterberg, welcher sich in Ansehung dieses Zweiges der Landwirthschaft in den verschiedenen Gegenden, in welchen er als Parrer gestanden, besonders ausgezeichnet und durch sein Beispiel viele nützliche Nachahmung veranlaßt hat, ist zur Belohnung die große silberne Medaille mit dem Bildnisse Sr. Königl. Majestät, unsers Allverehrten Monarchen, verliehen, und er außerdem zum ordentlichen und correspondirenden Mitgliede der Societät aufgenommen.

Die Gesellschaft hat den Beschluß gefaßt, auch die beyden Prämien sub B. und C. fort-dauern zu lassen, und hegt zugleich die Hoffnung, wiederum in den Besitz des sonst innegehabten, wenigstens des jetzt disponiblen Theils des italienischen Gartens, durch das gütige Wohlwollen des Königl. Oberhof-Bau- und Garten-Departements, von dem sie schon manche thätige Beweise erfahren hat, pachtweise zu gelangen; da es ihr dann möglich werden wird, die Obstbaum-Cultur mehr zu befördern.

D. Prämien und Unterstützungen für anderweite Industrie.

Schon vor einiger Zeit hatten die beyden Röhner Südholz und N. denberg zu Holtensen, Amts Wennigsen, sich um eine Beloh-

nung wegen angelegter Bepannung mit Rügen und deren Gebrauchs bey Bestellung des Ackers beworben, welche ihnen auf das jetzt bengebrachte obrigkeitliche Zeugniß zur Ermunterung mit Fünfzehn Thlr. Conv. Münze, für jeden, zugestanden ist.

Die Aufmerksamkeit der Versammlung wurde auch auf das Verdienst zweyer anderer, sich in diesem Zweige der Landwirthschaft auszeichnenden Personen geleitet.

Es erhielten nämlich die gleiche Belohnung zugebilligt

der Einwohner Wemmel zu Multhöpen, Amts Nerzen, und
der Einwohner Tietze auf hiesiger Neustadt.

Mehrere Mitglieder der Landwirthschafts-Gesellschaft hatten des letzteren Procedur am heutigen Morgen auf freyem Felde wahrgenommen, woselbst der seit einigen Jahren in hiesiger Gegend gewöhnliche Pflug mit moldenformiger, jedoch leichter Hinterschaar vorgezeigt wurde. Der Eigenthümer Tietze hatte ihn mit vier Rügen an beweglich sich erweiternden und verengenden Rumpen bespannt. Diese vier kleinen Rüge der Heidegegend zogen mit vieler Leichtigkeit, und wie nachgehends drey Rüge vorgespannt und mit solchen hinter der ersten die zweyte Furche herausgepflügt ward, arbeiteten die drey Rüge ohne große Anstrengung, und wurde durch die letztere Furche das Land einen Fuß tief gepflügt.

Der Eigenthümer Tietze verfertigt Pflüge und Rumpen selbst und ändert solche nach den Umständen ab. Der Pflug kostet fertig zehn Thaler. Nach der Bezeugung dessen Ehefrau werden die Rüge während der Arbeitszeit gemolken, und verlieren bey gutem Futter an Milch nicht gegen die Zeit, in welcher sie ledig stehen; daher denn auch das Pflügen mit Rügen in dieser Gegend bereits Nachahmer gefunden.

Die Mitglieder der Societät beaugenscheinigten bey dieser Gelegenheit auch die von dem

industriösen Deconom, Herrn Dube, construirten Pflüge und die Art und Weise, wie das Pflügen mit denselben von Statten geht, namentlich

1) den sogenannten räderlosen Bailaischen oder verbesserten Schmalischen Pflug. Er wurde mit zwey Pferden bespannt, die ihn ohne sehr starke Anstrengung fortzogen, und eine nach Belieben tiefe oder flachere Furche herauswarfen. Selbiger war stark und dauerhaft gearbeitet, und kostet fünf und zwanzig bis dreßsig Thaler;

2) ließ Herr Dube einen mit und ohne Räder zu gebrauchenden, dem ersten in der Schaar ähnlichen Pflug mit zwey Pferden bespannen, dessen einzelne Theile nach dem englischen Masenschneider construirt worden und die nämliche Summe kostet. Dieser Pflug wurde als gut und dauerhaft gebauet befunden; und wie zwey Pferde mit solchem in einem grünen, stark mit Gras und Queckenwurzeln verwachsenen Grasplatz, welcher aufgebrochen werden sollte, pflügten, zeigte sich zwar, daß mit demselben die Furche nöthigenfalls tief aus der Erde herausgeholt werden könne, und sich solche gut umlege; es konnte aber nicht sehr flach gepflügt werden, und fiel daher den zwey Pferden die Arbeit schwer. Jedoch vermeinte der Eigenthümer, wenn das neue Eisenwerk sich abgeschliffen, mit einer kleinen Veränderung das flache Pflügen nach dem Willen des Pflügers einrichten zu können;

3) zeigte Herr Dube einen gewöhnlichen, für den Sandboden leicht gebaueten Pflug aus der Gegend von Bisendorf vor, welcher dadurch nützlich verbessert worden, daß das moldenförmige Eisen der Schaar gegossen wird, und nur 18 mgr. kostet. Der Preis des ganzen Pflugs ist zehn Thaler.

Von verschiedenen Landwirthen ist der Wunsch zu erkennen gegeben, durch die Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft Fuhren- u. Sa-

men in natura zu erhalten. Je wichtiger dieser Gegenstand der Besamungen ist, je größere Aufmunterungen derselbe verdient, um so erheblicher muß die ihm schuldige Aufmerksamkeit abseiten der Societät werden. Indes sieht der engere Ausschuß in mannigfachen Rücksichten sich außer Stande, die Lieferung des derartigen Samens direct zu veranlassen. Theils führt schon die Verschreibung guten Kleesamens, welcher man seit langen Jahren zum Besten der Unterthanen sich unterzogen, viele Beschäftigung und Wettläufigkeit herben, theils würde man bey Verabreichung des Samens eines besondern Locals zu dessen Aufbewahrung bedürfen, und eine specielle desfallsige Aufsicht anordnen müssen. Indes hat der engere Ausschuß zur möglichsten Beförderung und Ermunterung dieser seinem innigsten Wunsche so sehr zusprechenden Industrie, sich entschlossen, für bewerkstelligte, durch gültige Zeugnisse zu bescheinigende Besamungen Geld-Unterstützungen auszusprechen, nach diesem angenommenen Prinzip auch in der heutigen Sitzung der Dorfschaft Püggen, Amts Lüchow, welche die geschehene Besamung von sechszehn Morgen Land mit einhundert Pfund Fuhrensamens docirt hat, eine Summe von

Zwanzig Thaler Cont. Münze bewilligt und auszahlen lassen.

Die Maaße des in diesem Jahre verschriebenen und vertheilten Kleesamens betrug 16550 Pfund; daher zum Vergnügen der Societät ein Beträchtliches mehr, wie im abgewichenen Jahre. Indes hat der engere Ausschuß doch die unangenehme Entdeckung gemacht, daß die Aufforderungen zur Angabe des Bedarfs, welche regelmäßig in jedem Jahre, gegen den Ablauf des November-Monats, in den Hannov. Anzeigen zweymal zur öffentlichen Kenntniß gebracht werden, nicht, seinem Wunsche gemäß, wenigstens nicht zur rechten Zeit, benutzt worden; daß namentlich verschiedene Obrigkeiten des Königreichs, bey welchen man doch billig die Durchlesung dieses officiellen

Blattes voraussehen muß, es unterlassen haben, ihre Unterthanen darauf aufmerksam zu machen, wodurch es denn veranlaßt worden, daß mehrere Landwirthe von dem Antheile an dem ihnen zugebachten Vortheil haben ausgeschlossen werden müssen.

Dieserhalb werden die den Hannoverischen Anzeigen um die angegebene Zeit jedesmal einzurückenden Bedingungen allhier wiederholt dahin bekannt gemacht, daß

- 1) ohne vorheriges specielles Verzeichniß der Supplicanten, nebst Angabe der nach Befinden der Umstände allhier zu berücksichtigenden Pfundezahl für jeden, überall kein Kleesamen verabfolgt werde, vielmehr alle generellen Bestellungen unerwiedert bleiben; daß
- 2) die verschiedenen Gesuche, Wünsche oder Anträge spätestens bis zum Ablauf des jedesmaligen Januar-Monats gewärtigt, widrigenfalls aber unbefriediget bleiben werden.

Da die Societät den sämtlichen pflichtigen Unterthanen diesen Kleesamen zu einem sehr herabgesetzten Preise (in diesem Jahre das Pfund zu 3 ggr. 4 pf.), den übrigen Concurrenten aber zum Einkaufs-Preise (5 ggr. à Pfund Conv. M.) überläßt, so geht hieraus schon der bedeutende Vortheil, welcher den Supplicanten angeheißet, hervor; wie denn die Societät im gegenwärtigen Jahre zu diesem Behuf eine Summe von

Neunhundert bis Eintausend Thaler Conv. M. aus ihren Fonds zugeschossen hat. Dazu empfiehlt sich der von ihr verabreicht werdende Samen durch seine besondere Güte; eine Folge der Zuverlässigkeit und Redlichkeit der von ihr angenommenen Lieferanten.

In der Sitzung des engern Ausschusses vom 17. Januar 1817 hatte die Societät, zur Belehrung des ungebildeten Landmannes, für die zweckmäßigste Bearbeitung einer Schrift mit dem Titel:

„Der landwirthschaftliche Rathgeber für Landleute in Heid- und Sandgegenden, die des Unterrichts bedürfen,“ einen Preis von Vierzig Stück Ducaten ausgelobt.

Zwar sind ihr gegen Ende des November-Monats 1818 zwei Abhandlungen, die eine mit dem Motto:

„Agricultura nihil homini libero dignius.“

die andere mit dem Motto:

„O fortunatos nimium, sua si bona norint, agricolas.“

zugegangen, welche aber der Aufgabe im 20. Stück des Hannoverischen Magazins vom J. 1817 S. 316 bis 318 so wenig entsprachen, daß deren keine zur Zuerkennung des Preises, oder auch nur eines Theils desselben, sich eignete, wiewohl nicht verkannt wurde, daß in der letztern Concurrenz-Schrift mit dem Motto: „O fortunatos nimium etc.“ sich sehr gute, einer Benützung werthe, Materialien befanden. Da der Verfasser dieses letztern Aufsatzes, wie er sich bei Lesung dieser Nachrichten selbst wird sagen müssen, die Gesetze strenger Anonymität nicht genau beobachtet, solchergestalt aber wenigstens eine Vermuthung hinsichtlich des Concipienten bey dem engern Ausschusse veranlaßt hatte, so würde auch schon deshalb eine Zuerkennung der Prämie nicht haben eintreten können.

Die versiegelt beigefügten Zettel sind hienächst dem Feuer geopfert worden, und bleibt es den Verfassern der Aufsätze unbenommen, solche auf eine anonyme Weise bey dem Secrétaire der Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft wiederum in Empfang zu nehmen.

Schließlich ward beliebt, diese Prämie vorerst nicht wieder auszusetzen.

Durch den Herrn Landes-Deconomie-Rath Meyer wurde ein Schreiben des Herrn Regierungs-Raths Numann zu Aurich, dermalen zu Hannover, an die Königl. Landwirthschafts-

Gesellschaft vorgelegt, Inhabtes dessen der Herr Regierungs-Rath der Societät die aus Paris erhaltene neue Flachsbereitungs-Maschine von der Erfindung des Herrn Directors Christian, nebst des letzteren Instruction pour les gens de la campagne sur la manière de préparer le linette chanvre sans rouissage, zum Geschenk übergeben, und einen Auszug aus dem Werke des Comte Chaptal de l'industrie française, diese Erfindung betreffend, beigefügt hätte. Die Mitglieder der Gesellschaft fanden sich nicht nur durch dieses, für die Landes-Industrie wichtige Geschenk, sondern auch durch die befalls bewiesene thätige Theilnahme an dem guten Fortgang der Industrie-Beförderung, angenehm überrascht, und beschloßen einstimmig, dem Herrn Regierungs-Rath Numann dieses mit dem lebhaftesten Dank der Societät schriftlich zu erkennen zu geben, ihm auch ein Diplom als wirkliches Mitglied der Gesellschaft, um welche er sich bereits sehr verdient gemacht, nebst den beyden Medaillen Seiner Majestät des Königs und Ihrer Majestät der verewigten Königin, als theures Andenken des ersten Schutzes dieser erhabenen Protectoren, zu übersenden.

Auch der Herr Legations-Secretair Philipp zu Paris hat sich das Beste der Gesellschaft angelegen seyn lassen, indem er, veranlaßt durch den Herrn Landes-Deconomie-Rath Meyer, welcher den Wunsch geäußert, die Beantwortung verschiedener vorgelegter Fragen über die practische Ausführbarkeit der vorerwähnten Erfindung und über dasjenige, so dieserhalb in Frankreich wirklich geschehen, zu erhalten, dieses Geschäft nicht nur mit der größten Bereitwilligkeit übernommen, und eine vom Herrn Director Christian selbst aufgesetzte Beantwortung jener Fragen überschickt, sondern auch das neue wichtige Werk des Grafen Chaptal de l'industrie française in 2 Bänden der Gesellschaft als ein Geschenk überreicht hat; weshalb die Mitglieder des engern Ausschusses, den großen Werth der Bereitwilligkeit des Königl.

Hannoverschen Herrn Legations-Secretairs, sich diesem für die Aufklärung der Sache wichtigen Geschäfte zu unterziehen, der bewiesenen Thätigkeit und Geschicklichkeit in der Ausführung und der Theilnahme an den Fortschritten der Gesellschaft durch das Geschenk eines, über so viele nützliche und wichtige Gegenstände belehrende Aufschlüsse enthaltenden Werks vollkommen anerkennend, übereinstimmend beschloßen, dem Herrn Philipp zu Paris das vorstehende, und den Dank der Gesellschaft zu erkennen zu geben, auch die beyden eben erwähnten Medaillen nebst einem Diplom als Mitglied der Societät beizufügen.

Mit der Vereitung des Flachses auf der neuen Maschine, und auf die gewöhnliche Art mittelst Rötens des Flachses, sollen demnächst comparative Versuche angestellt werden, deren Resultate man künftig zur Kenntniß bringen wird.

Indeß hält man sich verpflichtet, das Publicum vorläufig schon mit den Resultaten desjenigen bekannt zu machen, was der Herr Deconom Sprengel zu Schillerslage mittelst einer nach eigener Erfindung verbesserten, aber ähnlichen Maschine wirklich ausgerichtet hat.

In der Versammlung wurden nämlich vorgelegt:

- 1) Eine Probe des auf dieser Maschine bearbeiteten nicht geröteten Flachses,
 - a) ordinair gehechelt 10 Pfund,
 - b) fein gehechelt eine Probe,
 - c) feines Nelzener Flachs von Rosche, Amts Oldenstadt;
- 2) Eine Probe des aus dem auf diese Art bereiteten Flachses gesponnenen Garns,
 - a) ungewaschen,
 - b) gewaschen,
 - c) ein Stück Garn gleicher Feine vom geröteten Flachs;
- 3) ein Stück Leinen, verfertigt vom Garn des auf der Maschine bereiteten Flachses.

Nach vorgängiger Untersuchung der ad 1. 2. et 3. producirten Producte, welcher außer dem engern Ausschusse noch einige ordentliche Mitglieder der Societät auf ergangene Einladung bewohnten, vereinigte man sich zu der Meinung:

- ad 1) daß besonders der gröbere, auf der Maschine bearbeitete Flachse einen sehr starken, den gewöhnlichen zu übertreffen scheinenden Faden habe;
- ad 2) daß besonders das Garn aus dem auf der Maschine bearbeiteten Flachse das aus dem gewöhnlichen übertreffe; daß aber sowohl Maschinen-Flachs wie Garn eine gelbe Farbe habe, die jedoch beim gewaschenen Garn sich verloren hatte, so daß solches weißer, wie das gewöhnliche, geworden;
- ad 3) das vorgezeigte Leinen von Garn, etwa 8 — 9 Stück aus dem Pfunde, wurde allgemein ausgezeichnet stark und derbe im Anfühlen gefunden.

Der Herr Landes-Deconomie-Rath Meyer hatte an Ort und Stelle zu Schillerslage wahrgenommen, daß sechs Ochsen die bei der Maschine abfallende Schäbe, mit Kartoffeln gebrühet, zum gewöhnlichen Futter statt Heu und Stroh erhalten. Das Vieh hatte sich in gutem Stande befunden, und nach der Versicherung des Herrn Deconom Sprengel sollte die Schäbe, auf diese Art angewendet, die Stelle des Heues und Strohes ersetzen, auch ein nützliches Futter für Pferde abgeben, wenn es mit Kartoffeln oder Hafer vermischt gefüttert wird.

Allem diesen zufolge konnte man im versammelten engern Ausschusse nur der Meinung beppflichten, daß die mit seltener Thätigkeit ausgeführte, sehr in das Große gehende Unternehmung des Herrn Sprengel zu Schillerslage die größte Aufmerksamkeit und alle thunliche Unterstützung verdiene.

Bereits in mehreren Landes-Provinzen haben sich, dem Wunsche des engern Ausschusses zufolge, die Ausschüsse der Gesellschaft gebildet, oder es ist das Beginnen ihrer Organisation zu erwarten.

Dankbar wird man jederzeit die darauf gerichteten Bemühungen erkennen, und beziehet sich hinsichtlich dieses Puncts in mehrerem auf das dem Hannob. Magazin St. 88. u. 89. vom J. 1818 eingerückte Ausschreiben vom Januar desselben Jahrs.

Auch wird der engere Ausschuss, je zu Zeit sehr gern das Bewohnen seiner Zusammenkünfte abseiten der Mitglieder der Gesellschaft wahrnehmen, und die deßfalligen Einladungen zu einer passlichen Jahreszeit öffentlich ergehen lassen.

In der heutigen Versammlung sind zu Mitgliedern aufgenommen:

- 1) Des engern Ausschusses, und zwar in die durch Absterben des Herrn Ober-Bauraths Ziegler und des Herrn Staats-Ministers von Hake Excellenz erledigten Plätze:

Der Herr Landrath von der Wense zu Wense, der Herr Ober-Commissair Westfeld zu Weende bey Göttingen;

2) Zu ordentlichen und resp. correspondirenden Mitgliedern:

- 1) Der Herr Regierungs-Rath Numann zu Aurich, jetzt in Hannover,
- 2) der Herr Deconom Diederich zu Lindau (Eichsfeld),
- 3) der Herr Droß von Döring zu Meinerfen, welcher rücksichtlich zu Stande gebrachter Gemeinheits-Theilungen im Amte Meinerfen eine besondere Thätigkeit gezeigt, und solcherhalb auch ein ermunterndes Besolunngs-Rescript vom Königl. Cabinets-Ministerio erhalten hat,
- 4) der Herr Ober-Amtmann Gerdes zu Stiefhausen (Ostfriesland),

- 5) der Herr Consistorial-Math Doctor Hopenstedt zu Celle,
- 6) der Herr Amts-Assessor Zeist zu Westen,
- 7) der Herr Pfarrer Meyer zu Neuenkirchen, (Osnaabrück),
- 8) der Herr Gerichts-Amtmann Noltemeyer zu Oldershausen,
- 9) der Königl. Hannov. Legations-Secretair Herr Philipp zu Paris,
- 10) der Herr Pfarrer Schäfer zu Obernfeld (Eichsfeld),
- 11) der Herr Prediger Schläger zu Lauterberg,
- 12) der Herr Landrath von Schwanewede zu Trellstorfermühlen im Bremischen.

* * *

Die vorläufigen Gesetze der Gesellschaft sind folgende:

Untertänigkeit und Treue gegen den König, und Liebe gegen das Vaterland, ist das erste Gesetz der Gesellschaft.

Die allgemeine Absicht derselben geht auf die Verbesserung der Landwirthschaft, der Forsten, der Manufacturen, der Künste und des Handels, in so fern solche durch Privatpersonen bewerkstelligt werden kann.

Sie giebt sich daher mit keinen Dingen ab, welche in die Regierung des Landes, in Cammer- und Kriegs-Angelegenheiten einschlagen.

Hat indessen ein Vorschlag zu einer merklichen Verbesserung den Beytritt eines höhern Collegii nöthig, so wird selbiger am gehörigen Orte geziemend gesucht.

Die Gesellschaft verbindet sich zu einer freundschaftlichen und recht offenerzigen Vertraulichkeit, welche insonderheit auch da herrschen soll, wo einer dem andern widerspricht; und wenn jemand etwas bemerkt, das ihm unangenehm und empfindlich ist, so überläßt er sich dabey keinem innern und geheimen Mißvergnügen gegen den andern, sondern zeigt offenerzig und freundschaftlich an, was ihm

widrig vorkomme, und ein jeder bemühet sich, dem andern gefällig zu seyn.

Die Gesellschaft giebt sich mit keinen blos speculativen Theorien und mit keinen weit aussehenden und noch nicht vortheilhaft befundenen Projecten ab.

Die Glieder der Gesellschaft machen selbst Versuche, und bemühen sich auch andere dazu zu ermuntern, und wenn sie in hiesigen Landen thunlich und vortheilhaft befunden worden, machen sie selbige bekannt.

Die Gesellschaft besteht aus dem engeren Ausschusse, Ehren-Mitgliedern und den Associirten.

Die Ehren-Mitglieder und die Associirten, wie auch der Director und Secretair, werden von dem engern Ausschusse durch die Mehrheit der Stimmen gewählt, wie auch die neuen Glieder des engern Ausschusses.

Der engere Ausschuss hält jährlich zwey ordentliche Versammlungen zu Celle, zu den Zeiten, da die Landtage daselbst zu seyn pflegen, und zwar acht Tage nach der ersten Zusammenkunft der Herren Landstände. Den auswärtigen Gliedern wird solcher Tag von dem Director durch ein Circular bekannt gemacht.

Die eingesandten Vorschläge und Ausarbeitungen werden, wie sie einkommen, an die Glieder des engern Ausschusses durch einen Umlauf übersandt, jedes Mitglied verbindet sich aber, dergleichen nicht länger als acht Tage bey sich zu behalten.

Ben den jedesmaligen Zusammenkünften werden die Anmerkungen, die ein jeder den herumgegangenen Vorschlägen und Ausarbeitungen beygefügt, verlesen, die Sachen näher erwogen, und wie es damit zu halten, durch Mehrheit der Stimmen ausgemacht.

Ist aber eine Sache von solcher Erheblichkeit, daß vor der nächsten Zusammenkunft ein gewisser Schluß gefaßt werden muß, so wird dem Director das Gutachten eines jeden Glie-

des schriftlich zugesandt, und selbiger fertigt mit dem Secretair dasjenige aus, was die mehesten beliebt haben.

Hat jemand von den Mitgliedern selbst etwas ausgearbeitet, so wird solches auch vorgelesen und freundschaftliche Ueberlegungen darüber angestellt.

Der engere Ausschuss setzt jährlich einen Preis auf eine vorgelegte Aufgabe, den aber kein Glied des engern Ausschusses erhalten kann.

Die einzusendenden Preisschriften müssen ohne den Namen des Verfassers postfrey an den Director oder Secretair der Gesellschaft eingeschickt werden, und müssen entweder mit einem Denkspruche bezeichnet seyn, oder der Name des Verfassers muß in einem versiegelten Zettel daran geheftet werden.

Die Mehrheit der Stimmen entscheidet in streitigen Dingen.

Will jemand in einer Sache seine Meinung nicht gern frey heraus sagen, so wird erstlich die Frage, worüber votirt werden soll, ausgemacht und recht bestimmt, und von dem Secretair niedergeschrieben. Alsdann wird von demselben einem jeglichen Mitgliede ein Zettel mit Ja, und einer mit Nein, gegeben, wovon ein jedes Glied den beliebigen Zettel zusammenrollt, und mitten auf den Tisch legt. Wenn solches geschieht, öffnet sie der Secretair, und zählt die Zettel jeder Gattung, und schreibt nieder, wohin die Mehrheit der Stimmen gefallen.

Wenn sämtliche Glieder des engern Ausschusses etwas unterschreiben, so geschieht solches nach derjenigen Reihe, in welcher sie nach und nach aufgenommen worden.

Das Archiv und das Siegel der Gesellschaft verwahrt der jedesmalige Director.

Die Casse der Gesellschaft und deren Einnahme und Ausgabe hat der Secretair, und führt Rechnung davon.

In nöthigen Fällen kann der Director zu einer mäßigen Ausgabe behuf der Angelegenheiten der Gesellschaft eine Assignation geben, größere Ausgaben aber können nicht anders, als mit ausdrücklicher Bewilligung der Gesellschaft und mit der Unterschrift zweyer oder mehrerer Glieder derselben, angewiesen werden.

Es wird ein Denkbuch verfertigt, in welches der Secretair den Ursprung und die merkwürdigsten Begebenheiten der Gesellschaft einträgt, und unter besondern Rubriken die Glieder jeder Classe derselben nebst dem Tage ihrer Aufnahme bemerkt. Ein anderes Buch wird den abzufassenden Protocollen und Entschliessungen der Gesellschaft gewidmet.

Actum Celle den 4. Jun. 1764.

Da zur feyerlichen Inauguration der Landwirtschafts-Gesellschaft der 4. Jun. festgesetzt war, als der Höchstglückliche Geburtstag Sr. Königlichen Majestät von Großbritannien Georg III., so versammelten sich in dem landschaftlichen Hause, Morgens um 10 Uhr, die Mitglieder vom engern Ausschuss, als: der Herr General-Superintendent Jacobi qua Director, der Herr Ober-Stallmeister von Marenholz, die Herren Landräthe von Behr und von der Wense, der Obrist von Estorf, der Herr Legations-Rath von Hinüber, und der Herr Ober-Appellations-Secretair Elderhorst. Von den Ehren-Mitgliedern der Herr Großvoigtey-Secretarius Brüggemann. Von den Herren Associirten der Herr Amtmann Meister zu Mariensee, der Herr Oberförster von Lüpken zu Burgdorf, und der Herr Capitain-Lieutenant Bogelsang. Die übrigen invitirten Herren Associirten, als die Oberamtmänner Tiling zu Winsen an der Luhe, von Rönemann zu Elöge, und der Herr Amtmann Knocke hatten-Geschäfte halber sich entschuldigt, und zugleich auf die verbindlichste Art für die Ehre

der Einladung schriftlich ihre Erkenntlichkeit bezeugt, und versprochen, daß sie willig und geneigt wären, ihre Erfahrungen der landwirthschaftlichen Gesellschaft mitzutheilen, wie gedachter Herren ihre bey den Acten sich befindenden Briefe des weitern ausweisen. Der Herr Consistorial-Rath Jacobi, als Director der Gesellschaft, eröffnete die feyerliche Handlung mit einer Rede von der Glückseligkeit der Unterthanen der Hannoverischen Länder, in Vergleichung mit andern benachbarten Staaten in Absicht ihres Beherrschers; wie sehr große Ursache daher die Lüneburgischen Unterthanen hätten, vorzüglich an dem hohen Geburtstage die feurigsten Wünsche für die unschätzbaren Tage Sr. Königlichen Majestät zu opfern. Unter den vielen recht überwiegenden Beweisen von den huldreichsten Gesinnungen des Königs gegen seine Unterthanen wäre auch dieses ein überzeugendes Merkmal seiner recht väterlichen Liebe, daß Höchst dieselben so gnädig und mildreich sich geäußert hätten, wie gern sie es sähen, daß, da jetzt der Friede wieder hergestellt, zur Wiederaufnahme und zum Flor seiner deutschen Staaten eine eigene Gesellschaft sich vereinbaren möchte, durch deren Geschicklichkeit und patriotische Bemühungen die Landwirthschaft im weitesten Umfange untersucht, verbessert, und die nützlich befundenen Erfahrungen verbreitet, und zu einer rühmlichen Nachahmung gebracht würden. Se. Königl. Majestät hatten schon vorläufig durch Höchstderoselben Minister, des Herrn Geheimen Rath von Behr Excellenz, dieser Societät seine Huld, Gnade und Protection versprochen, wie Sie denn auch erklärt, daß sie der Gesellschaft dieses nebst andern Prärogativen in einem eigenen Patent, welches Höchst dieselben ihr landesväterlich ertheilen

lassen würden, zu wiederholen gewährten. Der Herr Director Jacobi las der Versammlung eben ermeldeten Brief vor, und gab darauf zu vernehmen, daß den vorhergegangenen Berathschlagungen zufolge einmüthig beschlossen worden, nach dem Beyspiel aller Academien der Wissenschaften, die Mitglieder der landwirthschaftlichen Gesellschaft in drey Classen zu theilen, welche aus Ehren-Mitgliedern, dem engern Ausschuss und den Associirten bestehen würden. Die Nothwendigkeit schien auch nur solche Einteilung zu erfordern, indem sowohl die Ehren-Mitglieder, als vornehmlich die Herren Associirten, wozu man die Geschicktesten in den öconomischen Wissenschaften einladen würde, durch ihre Abwesenheit von Celle, als dem Sitz der Societät, und auch durch ihre Geschäfte, zu oft verhindert würden, den nöthigen Zusammenkünften mit beizuwohnen, und über die von gedachten Associirten und andern eingesandten Vorschläge zu deliberiren.

Hiernach wurden die Gesetze der Societät vom Herrn Director verlesen, und erklärte er zugleich, daß sie nur vorläufig entworfen und genehmigt worden, daß der engere Ausschuss vermöge seines dazu habenden Rechts, gedachte Gesetze nach erhaltenem Königl. Patent, und so wie es die Umstände erforderten, entweder zum Theil, oder auch ganz ändern, näher bestimmen, und neue hinzuthun würde.

Der Herr Director forderte hiernächst die Versammlung auf, wer etwa von den Herren Aufgaben zur Verbesserung der Landwirthschaft vorzutragen hätte, von welchen er wünschte, daß sie bekannt gemacht und untersucht würden &c. &c.

Mittheilungen
aus der Englischen Zeitschrift der Gesellschaft des Ackerbaues und
innerer Verbesserungs-Fortschritte.

V o r b e r i c h t.

Se. Königliche Hoheit der Herzog von Cambridge haben der Landwirthschafts-Gesellschaft die vom Präsidenten der Englischen Ackerbau-Gesellschaft Sinclair herausgegebene Zeitschrift des board of agriculture zum sehr schätzbaren Geschenk gemacht. Die Absicht dabei gehet ohnstreitig dahin, das Hannoverische landwirthschaftliche Publicum mit demjenigen, was in landwirthschaftlichen und andern innern Verbesserungen in Großbritannien geschieht, näher bekannt zu machen. Es würde also dem Zweck dieses Geschenks entgegen seyn, wenn jenes Werk nur ein Bibliothek-Stück bliebe, welches wenigen Gesellschafts-Mitgliedern bekannt würde.

Die Herausgeber dieser Zeitschrift haben es daher für zweckmäßig gehalten, nach Ordnung des Englischen Inhalts-Verzeichnisses eine etwas mehr ausführliche Inhalts-Anzeige sämtlicher Abhandlungen von einem Sachverständigen ausarbeiten zu lassen, um das Publicum in den Stand zu setzen, die behandelten Gegenstände, größtentheils auch die Verfasser, kennen zu lernen.

Diese vollständiger bearbeitete Inhalts-Anzeige wird nach und nach in diesen Hefen mitgetheilt werden, und von den darin bemerkten Abhandlungen werden einige, von welchen man vermuthet, daß sie ein allgemeines Interesse befriedigen oder zu nützlichen Nachforschungen Anlaß geben können, entweder vollständig übersezt, oder auszugsweise in dieser Zeitschrift erscheinen. Sollten auch einige Leser derselben in dieser Inhalts-Anzeige des Englischen Werks einzelne Stücke finden, deren Uebersetzung und Bekanntmachung sie wünschen, und entweder für allgemein oder für das Be-

dürfniß einer Gegend nützlich halten, so werden die Herausgeber solche Wünsche in den folgenden Stücken dieser Zeitschrift gern befriedigen, wenn man sich dieserhalb an die Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle wenden, und die eigentliche Absicht auseinandersetzen wird.

Aufsätze, welche der (Königlichen) Ackerbau-Gesellschaft über landwirthschaftliche und solche Gegenstände überreicht sind, die Verbesserungen (aller Art) im Innern des Landes betreffen.

A u s z u g
des Inhalts jedes Stücks.

B a n d I.

1793 — 1796.

Vorläufige Bemerkungen über die Entstehung der Ackerbau-Gesellschaft und ihre Fortschritte nach ihrem dreijährigen Bestande, von dem Präsidenten der Gesellschaft Sir John Sinclair.

Anhang A. Plan zur Gründung der Societät des Ackerbaues und inländischer Verbesserungen, gedruckt im Monat May 1793.

Anhang B. Der Haupt-Inhalt von Sir John Sinclair's Rede im Parlament, am 15. May 1793, worin er den ersten Vorschlag zu einer öffentlichen Ackerbau-Gesellschaft macht.

Anhang C. Die Königliche Verordnung über die Gründung der Societät, ihre Ausdehnung und Privilegien.

Anhang D. Des Präsidenten Rede bey Eröffnung der Societät an ihrem ersten Versammlungstage.

Anhang E. Des Präsidenten Rede vom 29. Jul. 1794, worin die Fortschritte geschil-

bert werden, welche die Gesellschaft im Ackerbau bewürkt hat, und die Vortheile, welche man von der Verbesserung des Grund und Bodens im Königreiche erwarten kann.

Anhang F. Des Präsidenten Rede vom 14. Jul. 1795, worin die weitem Fortschritte dargestellt werden, welche durch die von der Gesellschaft genommenen und ins Werk gesetzten Maßregeln, bis zur zweiten Sitzung nach der Gründung, bewerkstelligt worden sind.

Anhang G. Des Präsidenten Rede vom 24. May 1796, worin die fernern Fortschritte bis zur dritten Sitzung der Gesellschaft geschildert werden.

Anhang H. General-Uebersicht der Untersuchungen, welche über die im Innern des Landes vorzunehmenden Verbesserungen angestellt sind; nebst einem Vorschlag, die frühern allgemeinen Beobachtungen über den Ackerbau (agricultural surveys) in einer verbesserten Form nochmals abdrucken zu lassen; von dem Präsidenten der Gesellschaft.

I. Theil. Haushalts-Gebäude.

1. Ein Aufsatz über Haushalts-Gebäude im Allgemeinen, von Robert Beatson, enthaltend die Regeln, wie groß, nach dem Maßstabe der Revenüen eines ordentlich eingerichteten Landwesens, die Ausgaben für die Haushalts-Gebäude und deren Erhaltung eigentlich seyn sollten; woben das Interesse des Eigenthümers sowohl als des Pächters besonders erwogen wird. Hiernächst geht der Verfasser zu speciellen Betrachtungen über, und zwar

- Sect. 2. der Wohnhäuser;
 — 3. der Scheunen;
 — 4. der Kornböden;
 — 5. der Stallungen;
 — 6. der Gebäude zum Fetzmachen des Viehes;
 — 7. der Milchammern;
 — 8. der Schauern aller Art; Gebäude für Geflügel, Schweine- und Fer-

fenställe, Kohlen- Holz- und Plaggenschauer, Werkstatt zum Arbeiten und Ausbessern der Ackerbau-Geräthschaften, Plätze für Baumaterialien und Geräthschaften, Mahlhäuser, Knechte- und Mägde-Wohnung, Gipsboden, Vorrichtungen das zum Fetzmachen des Viehes nöthige Futter im heißen Dampf zu kochen 2c.

Sect. 9. der allgemeinen Regeln bey Anlegung von Haushalts-Gebäuden.

Hierzu gehören 20 Kupfertafeln, auf welchen die Pläne, wie jedes einzelne Gebäude für sich und auch das Ganze einer Deconomie am vortheilhaftesten einzurichten seyn möchte.

2. Eine Abhandlung über die richtige Anlage der Gebäude eines ganzen Haushalts und der einzelnen Partien insbesondere, von Rowland Hunt.

Der Verfasser handelt zuvörderst die Frage ab, wie viel Morgen Land zu einer besondern Haushaltung eigentlich gehören, und geht dann zu den Regeln über, wie eine Deconomie im Ganzen und jedes Gebäude besonders eingerichtet werden sollte.

Nebst vier sehr instructiven Plänen.

3. Ein Versuch über Haushalts-Gebäude und deren Zubehörungen, von A. Crocker, Land-Aufseher.

Enthält eigentlich nur die Kosten-Anschläge zu verschiedenen Gebäuden, und kann nur in England präctische Anwendung finden.

4. Nachricht von einer Korn-Kimme in Woburn Abbey, welche nach einer besondern Form erbauet ist, von Sir John Sinclair. Nebst der Zeichnung derselben.

II. Theil. Cottages oder Tagelöhner-Häuser.

Mit diesem Namen werden in England im Allgemeinen diejenigen kleinen Gebäude belegt, welche von den zu jedem Haushalt ge-

hörigen Arbeitsleuten (Deputatisten, Tageslöhnern) bewohnt werden. Die Gutsbesitzer oder Pächter, welche solcher Arbeiter bedürftig sind, pflegen ihnen kleine Wohnhäuser mit etwas Land einzuräumen, wo sie denn durch Haltung einer oder zweyer Kühe, einiger Schafe oder eines Schweins ihren kleinen Haushalt einrichten. Von der zweckmäßigsten Einrichtung dieser kleinen Deconomien und von der sichersten Art diesen Leuten ihre Lage möglichst erträglich und für die Gutsbesitzer möglichst nützlich einzurichten, handelt der gegenwärtige zweyte Theil.

5. Schreiben des Grafen von Winchelsea an den Präsidenten der Gesellschaft, über die Vortheile, welche daraus entspringen, wenn den Arbeitsleuten gegen Bezahlung Land zur Benutzung eingeräumt wird.

Untersuchung der Frage: Ist es gut, daß solche Leute Kühe halten? und was ist dazu erforderlich, daß sie Kühe halten?

6. Einige Fragen, die Häuser der Arbeitsleute betreffend. Nebst deren Beantwortung, vom Lord Brownlow.

Eine sehr ins Detail gehende Untersuchung über diesen Gegenstand.

7. Ueber das Ueberlassen von Länderey gegen Vergütung an Arbeitsleute, von Robert Barciay von Urie.

8. Beantwortung von Fragen über das von Arbeitsleuten zu pachtende Land, vom Herrn Crutchley von Burleigh.

9. Ueber Cottages, von dem Architekten Henry Holland, nebst Anschlägen zu solchen Gebäuden.

10. Ueber Cottages, von Robert Watson.

Hierzu gehören 3 Zeichnungen, die Pläne zu solchen Gebäuden darstellend.

11. Ueber Cottages, vom Herrn Crocker und Sohn.

Gleichfalls mit Zeichnungen versehen.

III. Theil. Straßen.

12. Bemerkungen über die Anlage und über die Reparation von Straßen, worin einige Verbesserungen des Baues von Straßen und über das Fuhrwerk angegeben werden.

Sect. 1. Allgemeine Beobachtungen.

— 2. Von der Anlage und dem Linien-schlag der Straßen.

— 3. Form der Straßen; ausgehöhlte, erhabene, platte Straßen.

— 4. Die neuere Theorie über Straßen und deren Vortheile.

— 5. Straßen durch verschiedenartigen Boden.

— 6. Straßen an Bergen.

— 7. Zäune, Hecken und sonstige Schutzwehr an den Straßen.

— 8. Reparation der Straßen.

— 9. Neue Methode des Straßenbaues und Schluß.

13. Bemerkungen über die Heerstraßen in England und die Mittel sie zu verbessern, vom Herrn John Wright in Chelsea.

14. Schreiben von William Jessop an den Präsidenten der Societät über inländische Schifffahrt und öffentliche Wege.

15. Winke über Straßen, aus den Mittheilungen des Herrn John Holt von Walton, bey Liverpool.

16. Ueber concave Straßen, von Joseph Wilkes, May 26. 1796.

17. Ueber eiserne Straßen: oder Wagengeleise, von J. F. Erskine.

18. Ueber das Besprüngen, Befeuchten und Waschen der Landstraßen.

Zu diesem Theile gehören sechs erklärende Kupfertafeln.

IV. Theil.

Auswärtige Mittheilungen.

19. Uebersetzung eines Aufsatzes, eingesandt von der Ackerbau-Gesellschaft in Jersey, über

die in Jersey und Guernsey übliche Methode der Bohnen- und Rüben-Cultur, nebst Beantwortung derjenigen Fragen, welche der Präsident des board of agriculture über die Bebauung dieser Fruchtforten, so wie über den aus den Seegewächsen zu ziehenden Dünger nach Jersey hatte gelangen lassen. Es geht daraus hervor, daß die Asche von den verbrannten Seegewächsen (im Englischen sea ware, im Französischen le varech) sehr guten Dünger abgiebt.

20. Ueber den Ackerbau in den Niederlanden, vom Abbé Mann. 1795.

Enthält eigentlich nur eine Enumeration der verschiedenen Classen des Grund und Bodens in den Niederlanden, und die Art und Weise wie er bebaut wird.

21. Antworten auf verschiedene öconomische Fragen, welche von Seiten des board über mehrere Zweige des Ackerbaues dem Abbé Mann vorgelegt waren. Die Gegenstände betreffen:

- a) Die beste Art der Rotation für die verschiedenen Arten des Bodens in den Niederlanden.
- b) Den besten Dünger und dessen Erwerb.
- c) Ob die Einwohner von Flandern nur ihrem guten Boden allein ihre guten Erndten zu verdanken haben.
- d) Ob die Stallfütterung dem Beweiden vorzuziehen sey. &c. &c.

22. Beantwortung des Cammerherrn Baron von Ponderlé zu Brüssel auf mehrere Fragen des Sir John Sinclair über Ackerbau-Gegenstände in den Niederlanden.

Die Fragen waren gerade die nämlichen, worauf die Antworten schon in dem vorhergehenden Artikel ertheilt sind.

23. Bemerkungen über die Angora-Caninchen und die Art sie zu füttern, von Mr. Bertrand von Mechlin in den Niederlanden.

24. Eine Abhandlung von G. G. Marwedel über die Heidschnucken in dem Herzogthum Lüneburg und der Mark Brandenburg.

25. Antworten auf die von Sir John Sinclair aufgeworfenen Fragen über die Schafzucht in Deutschland, besonders in Obersachsen und den angrenzenden Ländern, von Johann Heinrich Fink aus Rositz in Obersachsen, Mitglied der öconomischen Gesellschaften in Celle, Cassel und Petersburg.

26. Mittheilung der Churfürstlich Sächsischen Ackerbau-Gesellschaft über den Anbau von Kartoffeln.

27. Berechnung des Vortheils, welcher, in Rücksicht des Düngers, von einer Stallfütterung der Schafe gezogen werden mag. Aus möglichst genauer Erfahrung gezogen vom Freyherrn von Ikenpliz, auswärtigem Ehren-Mitgliede der Gesellschaft.

28. Auszüge aus Briefen Sr. Excellenz des Grafen von Herzberg an den Präsidenten der Gesellschaft, 1794, über Seidenbau.

29. Schreiben des Dänischen Ministers Grafen v. Bernstorff an den Präsidenten, 1794.

Eine bloße Dankfagung für seine Aufnahme als Ehren-Mitglied der Gesellschaft.

30. Bemerkungen über Schafe, besonders in Schweden, vom Freyherrn Schulz von Schulzenheim, fremdes Ehren-Mitglied.

31. Auszug eines Briefes des Freyherrn Schulz von Schulzenheim an den Präsidenten der Gesellschaft, 1796, über Schafzucht, Dünger und Düngung mit Heerings-Ihran in Schweden.

32. Schreiben des Doctors Guthrie aus Petersburg an den Präsidenten, 1793. Unbedeutend.

33. Tabellen, enthaltend die Namen der Pflanzen und Producte, welche in den Deconomieen des Districts von St. Petersburg cul-

tivirt werden. Eingefandt von der freyen öconomischen Gesellschaft von St. Petersburg, nebst Bemerkungen darüber.

Diese Tabellen sind so zweckmäßig abgefaßt, daß sie allen ähnlichen Arbeiten zum Muster dienen können.

34. Beantwortung der Kaiserl. freyen öconomischen Gesellschaft von St. Petersburg auf die vom board of agriculture an selbige gerichteten Fragen.

Enumeration der Pflanzen und Bäume, welche an den Seelüsten Rußlands der Kälte widerstehen können. Die beste Methode den Buchweizen von seinen Hülsen zu lösen. Ueber das Moscauische Küßöhl. Branntwein wird in Rußland gebrannt aus Rockenmehl, Hafermehl, Gerstenmehl, Kartoffeln, Wachholderbeeren, sorbus aucuparia, verdorbenem Wein, Pflaumen, Kirschesteinen, Trauben, heracleum sphondylium und Pferde-Milch &c. &c.

35. Schreiben des Grafen Alexis Orlov Chesminskoy an Herrn Smirnov, auswärtiges Ehren-Mitglied.

Ueber die Cosacken-Pferde und Schafe.

36. Auszug eines Briefes vom Herrn Kirchberguen aus Liebstorf, Präsidenten der Ackerbau-Gesellschaft in Bern, an den Präsidenten des board of agriculture, 1796.

37. Schreiben des Prinzen von Castelnala, geschrieben auf Befehl Sr. Majestät des Königs von Neapel an den Präsidenten, 1795.

38. Beantwortung einiger von dem Präsidenten aufgeworfenen Fragen über die Schafzucht in Portugal.

39. Ueber die Drill-Wirthschaft in Ostindien, in Briefen vom Doctor Anderson und Capt. Halcott an den Präsidenten des board, nebst den Zeichnungen Ostindischer Pflüge.

40. Bemerkungen über die wirthschaftlichen Benachrichtigungen, welche die Gesellschaft aus Ostindien zieht. In einem Briefe an den Präsidenten.

Bezieht sich nur auf Ostindische Producte.

41. Extract eines Briefes von Sr. Excellenz John Jay an den Präsidenten, über das Salz als Dünger und über eine besondere Gattung von Äpfeln in America. 1795.

42. Schreiben vom Dr. Priestley an Sir John Sinflair, 1797, worin dargethan wird, daß Pflanzen und Samen nicht ausarten, und daß es unnötig ist, zu Zeiten Samen derselben Art von andern Orten kommen zu lassen. Kartoffeln sollen sogar immer besser werden, wenn man nur immer die besten von den das Jahr vorher in demselben Boden gewachsenen Kartoffeln pflanzt.

Der Aufsatz ist sehr interessant.

43. Beantwortung auf die wegen der Americanischen und besondres der Pensylvanischen Schafzucht aufgestellten Fragen. Vom General Washington eingefandt.

Der Inhalt ist im kurzen Auszuge folgender:

Es giebt keine wilde Schafe in America; sie sind von andern Welttheilen hinüber gebracht. Im Ganzen sind die Schafe in America sehr weichlich. Sie haben die meiste Aehnlichkeit mit den Englischen Schafen, obgleich von Schweden, Holländern, Spaniern, Deutschen und Engländern Schafe nach America gebracht sind, und man nicht sagen kann, daß eine Race sich rein erhalten hätte.

Fette Schafe in Pensylvanien wiegen selten über 48 Pfund. (Ist höchst wahrscheinlich ein Druckfehler.) General Washington hat Schafe von 112 Pfund gesehen, und von welchen gehört, die 130 Pfund wogen. Sie haben 12 Rippen. Ihr Fett legt sich besonders am Hintertheil an. Die Philadelphischen Schafe wiegen gewöhnlich 60 Pfund.

Die Americanischen Hammel sind kleiner als die Englischen und Deutschen, aber sie sind besser von Geschmack.

Das schwerste Hammelfell wog netto 13 Pfund. Im Ganzen geben die Hammel gewöhnlich 3 Pfund Wolle.

Ein Americanisches Schaf bleibt 7 Jahre bey vollen Kräften, dann fängt es an abzunehmen. Man nimmt an, daß ein fetter Hammel den achten Theil des ganzen Gewichts an Fett hat.

Gewöhnlich werfen die Schafe 1 Lamm, oft 2, selten 3. Sie lammen oft im Winter, gewöhnlich von Mitte Februar bis zum Ende März. Der Fall tritt selten ein, daß ein Schaf zweymal in einem Jahre wirft.

Man legt sich (1793) nicht viel darauf, die Racen zu veredeln, weil die Fabriken noch nicht blühend genug sind. Auch giebt es nicht große Heerden. Selten hat ein Mann mehr als zwanzig Schafe.

Die Nahrung ist dieselbe, wie in England. Kälte schadet den Schafen nicht, wohl aber Nässe. Sie fressen viele Kräuter, die den Pferden und Rühen höchst schädlich sind, ohne allen Nachtheil, sogar Tarus und Lorbeer-Blätter.

Die Hauptkrankheiten sind der Grind und Gäulniß (rot). Alsdann leiden sie an einer Art von Schnupfen. Läuse haben nur die Schafe der Armen.

Die meisten Krankheiten werden mit Kampher-Pillen curirt; auch reibt man ihnen das Zahnfleisch damit.

Sie werden nur einmal im Jahre — Junius — geschoren.

Frühzeitige Lämmer werden zuweilen im Julius geschoren.

Die Wolle ist gemeiniglich weiß.

44. Extract verschiedener Bemerkungen von Sr. Excellenz dem Präsidenten der vereinigten Staaten an den Präsidenten des board, 1794. Complimente über den Nutzen des board.

45. Auszug eines Briefes vom Doctor Thaer in Celle an den Präsidenten; aus dem Deutschen übersezt; ohne Datum.

Es wird darin angezeigt, daß die Landwirthschafts-Gesellschaft in Celle mit großem Vergnügen eine Correspondenz mit dem board führen werde. Hiernächst folgt die Geschichte der Landwirthschafts-Gesellschaft von 1764 an, und die Angabe des Nutzens, den sie gestiftet hat und noch zu stiften denkt. Ueber Kleebau, Gemeinheits-Theilung, Cultur der Lüneburger Heide, Stallfütterung, Koppel- oder Schlagwirthschaft.

A n h a n g

zu diesem 1sten Bande, und zwar zum 2ten Theil, die Cottages betreffend.

Dieser Anhang handelt einzig von der in der Gegend von Ihon üblichen Bauart der Landhäuser in Pisé, worüber zur Zeit der Herausgabe dieses 1sten Bandes gerade ein interessantes Werk herauskam.

Das Bauen in pisé ist weiter nichts als die Methode, der Erde durch Zusammenpressen in großen Formen eine solche Härte und Festigkeit zu geben, daß sie zu mehreren Stagen aufgeführt, und daß jedes beliebige Haus ohne irgend andere Bau-Materialien daraus geformt werden kann.

Die ganze Proceedur wird hier beschrieben, und ist durch vier bengefügte Kupfertafeln näher erläutert.

B a n d II.

1796 — 1800.

1. Bemerkungen über die verschiedenen Arten, Ländereyen in Befriedigung zu bringen, von Robert Somerville in Haddington. Mit 12 Kupfertafeln.

Alle Arten von Mauern, Zäunen, Stackets, Hecken und Gräben vorstellend.

2. Eine kurze Abhandlung über die Art und Weise, wie eine große mit Morast bedeckte Fläche bey Marazion in Cornwall ausgetrocknet worden, nebst Beschreibung der Manier, wie das Wasser abgezogen und gegen die Ueberschwemmung der See geschützt worden, von Richard Mogle.

Nebst der Charte.

3. Einfache Methode, Deiche an der See anzulegen und das Eindringen des Wassers zu verhüten.

4. Fragen und Antworten über die Wirthschaft auf der Deconomie zu Teston in Kent, die letztern von dem Eigenthümer Sir Charles Middleton.

Nebst dem Plane des ganzen Gutes.

Dieser Auffatz stellt in einiger Vollkommenheit den ganzen Betrieb einer Englischen Wirthschaft von 250 Morgen Größe dar.

5. Bemerkungen über den wirthschaftlichen Zustand von America, von William Strickland von Yorkshire, 1796.

Kann nur denjenigen interessiren, der sich in America anzukaufen willens ist.

6. Nachricht von einigen interessanten Versuchen über die verschiedenen Arten des Anbaus von Turnips, von William Jobson.

7. Nachricht über die Schaf-, Vieh-, Pferde- und Schweinezucht in Herefordshire, von T. A. Knight.

8. Ueber das Fettmachen der Schafe, von E. Green.

9. Schreiben von M. Campbell vom Fort Marlborough in Ostindien, vermittelt dem er mehrere Arten von Sämereyen und Pflanzen übersendet.

10. Nachrichten über Versuche in der Reis-Cultur, von Sir John Murray aus Indien.

11. Untersuchung über die Entstehung des Brandes im Weizen, welcher die schlechte Erndte im Jahr 1795 veranlaßte, nebst An-

gabe der Mittel, ein ähnliches Unglück zu verhüten, von Robert Sommerville.

12. Mr. Davis neue Methode den brandigen Weizen zu reinigen.

13. Ueber das Deichwesen und die Art am Meer, so wie an Flüssen und Seen, Deiche anzulegen, nebst Bemerkungen über schon angelegte Deiche, von Robert Beatson vom Königlichem Ingenieur-Corps.

14. Versuch über die verschiedenen Methoden, Ländereyen zur Cultur fähig zu machen und deren natürliche Erzeugnisse zu verbessern, von James Headrick.

15. Beobachtungen über eine gewisse Kartoffeln-Krankheit, der Curl genannt, ihre Ursache und die Mittel dagegen.

16. Ueber die practische Weise Ländereyen und Wiesen zu bewässern, von Joseph Fenna.

Nebst einer Charte.

17. Versuche über das Ausstreuen von Salz auf Land und Wiesen und dessen Folgen, von Joseph Fenna, 1797.

18. Schreiben des Präsidenten der Könighen Societät der Wissenschaften, Sir Joseph Banks, über ein gewisses Kraut, equisetum palustris, welches in Abzugs-Gräben und Ableitungs-Canälen dem Abzug des Wassers Hindernisse in den Weg legt, 1798.

19. Ueber die Wirkung der Wagenräder mit Reifen von verschiedener Form auf die Landstraßen, von Alexander Cumming, 1799.

20. Beschreibung von Lord Sommerville's Zugkarren für Ochsen und Pferde, nebst der Methode den Schwerpunct der Ladung richtig zu legen.

Nebst den erklärenden Zeichnungen, worunter auch die neuere sehr verbesserte Irändische Karre befindlich ist.

Da die Construction dieser Zugkarren viel Zweckmäßiges zu haben scheint, so sind die Zeichnungen fünf verschiedener Karren

diesem Stück auf zwey Kupfertafeln angehängt.

21. Ueber zwey Arten von Doppelpflügen, von Lord Somerville, welche zwey Furchen, jede zu $9\frac{1}{4}$ Zoll reiner Breite, auf einmal ziehen.

Nebst den Zeichnungen.

22. Nachricht über Mr. Ducket's Handhacke.

Nebst der Zeichnung.

23. Schreiben von John Falbot Dillon an Lord Somerville, Präsidenten des board of agriculture, über die Spanische Merino-Wolle, 1799.

24. Schreiben von Sir John Call an den Präsidenten über den Brand im Weizen, 1799.

25. Haushaltsbuch über die Deconomie von William Dann in der Graffschaft Kent, nebst Bemerkungen.

Die Art und Weise, richtige und zweckmäßige Haushaltsbücher zu führen, schien der Societät von großer Wichtigkeit zu seyn. Da man nun die vom Herrn William Dann als die musterhaftesten ansah, wurde er ersucht, seine Methode des Haushalt-Buchhaltens mitzutheilen. Er legte sein Haushaltsbuch von 1797 vor, und die Societät beschloß, es drucken zu lassen.

26. Ueber Thon und Mergel von Josiah Rodwell in Suffolk.

Ist sehr instructiv. Auch bekam Herr Rodwell für diesen Aufsatz die goldene Medaille.

27. Ueber Landwirtschafts-Gesellschaften in den Provinzen.

28. Ueber die Verbesserung der Englischen Wolle, in mehreren Briefen von verschiedenen Personen, welche aus practischer Erfahrung schreiben.

29. Ueber eiserne Wagengleisen von J. Wilkes von Measham.

30. Auszug aus Tauf- und Begräbnis-Registern in 4 Gemeinden aus 50 Graffschaften von England, von Sir John Call, dem board of agriculture vorgelegt im Jahr 1800.

Der bedeutende Mangel an Lebensmitteln in den Jahren 1795 und 1796 gab zu den in diesem Aufsatz enthaltenen Bemerkungen Veranlassung, und der Verfasser versucht darzuthun, daß in jenen beyden Jahren die Zahl der Gebornen derjenigen der Gestorbenen beynähe um $\frac{1}{2}$ überstiegen habe, mithin also, bey nicht vermehrter Cultur des Bodens, allerdings ein Mangel an Lebensmitteln hätte eintreten müssen, wenn auch die Erndten nicht ganz so schlecht gewesen wären. Es liefert dieser Aufsatz wenigstens einen Beweis, wie weit die Engländer bey ihren Untersuchungen in jede Materie eindringen.

(Die Fortsetzung folgt.)

V o r s c h l ä g e

über die Versicherung des durch Hagelschlag entstehenden Schadens,
und regelmäßige Einrichtung freywilliger Unterstützungen.

Bei allen ins Große gehenden Gewerben giebt es Gefahr-Puncte, welche ihrem guten Fortgang hinderlich sind, und dieses hat das Nachdenken auf den Calcul geleitet, große, aber seltene Unglücksfälle auf ganze Classen der Gewerbetreibenden, die in gleicher Lage sind, oder nach solchen Verhältnissen zu vertheilen, welche mit der Größe oder der Wahrscheinlichkeit des Ereignisses im Gleichgewicht stehen. Diese Art Schaden zu versichern, ist alt und häufig, — sie liegt bei allen Handlungs- auch einigen Versicherungs-Anstalten gegen Feuergefahr zum Grunde, und auf diese großen und glücklichen Asscuranz-Unternehmungen beruht die Sicherheit vieler Familien, der Flor des Commerzes und großer Fabriken, der ohne solche Anstalten nie zu einer beträchtlichen Höhe hätte gelangen können.

Der große gute Erfolg dieser Versicherungs-Art giebt einen Fingerzeig, diesem Wege zu folgen, und ihn bei allen großen Unternehmungen einzuschlagen, wo einzelne große, jedoch seltene Gefahren einzelnen Gliedern der Gesellschaft bis zu ihrem Ruin schädlich werden können.

Dieser Fall tritt bei der Landwirtschaft durch Hagelverwüstungen ein. Zum Glück der Menschen sind sie nicht häufig, und treffen kleinere Districte, wenn der bei weitem größere Theil davon verschont bleibt.

Herr Rosenthal glaubt in seiner Abhandlung über Asscuranz des Hagelschadens, daß eine Hagelwolke nie über eine Stunde Breite haben werde, die Länge des Einflusses aber von der Geschwindigkeit der Bewegung und von der Ladung abhängt.

Man kann, wie ich glaube, beim Hagelschaden den Vordersatz annehmen, daß in einer Provinz, die nicht eine besonders gefährliche Lage gegen die Gebirge hat, die durch Hagel gleichzeitig beschädigte Fläche einen sehr geringen Theil der cultivirten ganzen Fläche der Provinz ausmache; ein Verhältniß, welches Rosenthal wie 100 zu 1 annimmt, in seltenen Fällen wie 50 zu 1 steigen kann. Diese Berechnung ist unsicher, aber für unsern Zweck ist es hinlänglich, daß wir völlig gewiß seyn können:

- 1) daß Schäden durch Hagel seltener als Feuer-schäden, folglich noch leichter eine Entschädigungs-Uebertragung gestatten, als die Brandschäden;
- 2) daß der Werth der zur Entschädigung beytragenden Länderey den Gebäude-Werth übersteigt;
- 3) daß die Hervorbringung des Verlustes durch Hagel außer dem menschlichen Würkungs-kreise liegt, dagegen die Feuer- und Schiffs-Versicherung in großer Gefahr des Mißbrauchs ist, sowohl in Schätzung der Gebäude, als Hervorbringung des Feuers durch Unvorsichtigkeit und bösen Willen.

Diese kurze Ausführung mag hinreichen, um darzuthun, daß die Versicherung der Kornfelder gegen Hagelschaden thunlich, und leichter in der Ausführung ist, als irgend eine andere Asscuranz.

Die in Frankreich, Schlesien, Anhalt-Röthen und Mecklenburg errichteten Institute dieser Art, welche in den drey letzten Ländern schon über 8 bis 12 Jahre als Privat-Unter-

nehmungen, in Schlesien unter Leitung der Landwirtschaft, in Mecklenburg unter der landwirthschaftlichen Gesellschaft, bestehen, und sich jährlich bedeutend erweitert haben, beweisen diesen Satz durch die Erfahrung.

Der Nutzen eines solchen Instituts ist sehr sichtbar. Beim landwirthschaftlichen Gewerbe des Ackerbaues und der Viehzucht trägt der Landwirth für jeden Zweig ein bedeutendes Risiko, und nur so lange kann er dieses tragen, als der Verlust nicht über seine Kräfte geht, und auf alle Wirthschafts-Zweige nicht gleichzeitig schädlich eingreift.

Findet aber das Gegentheil Statt, so kann sich der Verlust auf eine ganze Erndte erstrecken, auf ein ganzes Jahr das Unvermögen, die der Wirthschaft angehörenden Menschen und Vieh zu ernähren, herbey führen; kann der Landwirth, den dies Unglück trifft, nicht nur für das Jahr, da die Erndte verloren ist, sein ganzes Einkommen einbüßen, muß er vom Capital zuschießen, wird er gar verhindert, für die folgenden Jahre die Einrichtungen zu treffen, die zu Gewinnung künftiger Erndten notwendig sind, alsdann ist die Sicherheit einer zweckmäßigen Unterstützung nöthig und vom höchsten Werth.

Diese eben berührten Fälle des Unglücks treten bey der Verwüstung durch Hagelschlag oft im geringern, oft im größern Umfange ganz vorzüglich ein. Dadurch geht nicht nur der ganze Felber-Ertrag verloren, davon die Ausgaben des Jahres auf Familien-Unterhaltung, öffentliche Lasten, Pacht, gutherrliche Abgaben bestritten werden müssen, sondern auch die so höchst wichtige Ernährung des der Wirthschaft unentbehrlichen Viehstandes ist unmöglich gemacht. Dieser beim Viehstande durch den Hagelschlag eintretende Verlust ist unabsehbar, nicht nur in Entbehrung der daraus zu erwartenden Einnahmen und Wirthschafts-Erleichterung, sondern auch vorzüglich in Entbehrung des Düngers und der Hülfsmittel,

welche für die folgenden Jahre dem Ackerbau einen blühenden Ertrag geben können.

Die mannigfaltigen Verluste, welche der Hagelschlag hervorbringt und im Gefolge hat, sind also an sich schon groß, werden aber noch drückender durch die Creditlosigkeit, welche dem Unglück folgt. Will der Abgehagelte das nöthige Korn und Stroh kaufen, das er zur Wirthschaft ein ganzes Jahr nöthig hat, daneben zur Bestreitung aller übrigen Ausgaben Geld anleihen, so ist diese Ausgabe sehr erheblich, und ein jeder bedenklich, das Geld vorzustrecken, weil man nicht weiß, ob der Unglückliche sich wird erholen können.

Findet aber der Mann bey dem unübersehbaren Zustande des Hypothekenwesens keinen Credit, kann er die Nahrung für Menschen und Vieh — die Mittel zur Fortsetzung seiner Landwirtschaft — nicht kaufen, so ist er mit diesem fürchterlichen Schlag des Abhagelns so gänzlich verloren, daß ihm nicht aufgeholfen werden kann.

Aus diesem Gesichtspuncte betrachtet, ist es für die Landwirtschaft nicht nur an sich, sondern auch für das specielle Familien-Glück aller Landwirthe unschätzbar,

„daß eine so große Gefahr, wie die des
„Hagelschlags, von vielen Landwirthen mit
„völlig gleichen Schultern getragen, und dem
„beschädigten Unglücklichen von den verschon-
„ten Glücklichen so weit geholfen werde, daß
„er in diesem Unglück nicht versinken kann.“

Unter allen Umständen erkennt man die Wahrheit dieses Satzes; aber im jetzigen Augenblicke, wo so viel daran liegt, daß in Abtragung der Staatslasten keine große Lücken entstehen, wo der Geldmangel so groß ist, Hülfen durch Credit immer schwerer werden, in dieser Lage ist es am Ende sogar Sache des Staats, die Vertheilung einer so großen Gefahr nach billigen richtigen Grundsätzen zu befördern, und jedes dahin abzweckende Privat-Unternehmen auf alle mögliche Art zu begünsti-

gen, von welcher Bereitwilligkeit der hiesigen höchsten Staatsbehörde das Hannoversche Publicum gewiß ist.

Ein wichtiger, gottlob wahrer Einwurf gegen das allgemeine Zutreffen der eben dargestellten fürchterlichen Folgen der Hagel-Verwüstung beruht auf dem gutmüthigen Character unserer Nation, welcher die freywillige Unterstützung abgehagelter Nachbarn mit allen nöthigen Naturalien an Stroh und Korn in verschiedenen Gegenden des Landes zu einer gewöhnlichen Erscheinung macht.

Ich muß nach der Erfahrung vieler Jahre gestehen, daß in diesem Theile des Calenbergischen, den ich vor Augen habe, die Aushülfe bey den Bauerhöfen gewöhnlicher Größe, wenn sie mit dem gesetzlich eintretenden Erlaß der Steuern und gütsherrlichen Abgaben verbunden ist, ziemlich weit reicht. Nur wenn sich das Unglück des Hagels auf eine ungewöhnliche Art über einen großen Theil der Provinz erstrecken sollte; wenn daher die in gewöhnlichen Fällen wohlthätige Aushülfe der Nachbarn theils gar nicht, theils nicht mit hinlänglicher Wirksamkeit erfolgt, alsdann wird die Aushülfe des Staats nöthig; aber gottlob sind Fälle der Verwüstungen ganzer Provinzen durch Hagel sehr selten.

Da die Lage, in welcher die Besitzer gewöhnlicher Höfe und größerer Landgüter sich befinden, in Rücksicht der Versicherung gegen Hagelschlag sehr verschieden ist, so muß auch jede besonders in Betracht gezogen werden.

I.

Für die Einwohner und Besitzer gewöhnlicher, besonders kleiner Bauerngüter ist die Ermunterung, mit den benachbarten Dörfern in einen Verein zu treten, vermöge dessen sie sich bey vorfallendem Hagelschaden, je nachdem solcher mehr oder weniger verderblich gewesen, mit Naturalien an Heu, Stroh und Korn freywillig unterstützen, solches in einer gewissen Ordnung zusammenbringen

und vertheilen, auch in schweren Unglücksfällen, wenn der Naturalien-Bevortrag nicht ausreicht, Einrichtungen treffen, daß der Viehstapel, welchen die Abgehagelten nicht durch den Winter bringen können, auf mehr entfernte Dörfer, welche nicht gelitten haben, zur Durchfütterung vertheilt werde, höchst wichtig. Diese wohlthätige Auskunft liegt im Nachbarn-Verein, und ist jetzt an vielen Orten schon gewöhnlich; sie bedarf daher nur der Aufforderung, ihr eine mehr regelmäßige Form zu geben, damit ein jeder, welcher in diesem Jahre geholfen hat, in einem andern, da ihn das Unglück trifft, einer gleichen Unterstützung gewiß seyn möge.

Wenn dieser bisherige stillschweigende wohlthätige Verein der Dörfer künftig nach Aemtern oder Voigtenen ausdrücklich geschlossen, den Einwohnern das ganze Geschäft des Zusammenbringens und Vertheilens überlassen wird, so daß kein gehässiger Anschein eines Zwangs eintritt, so wird man an einem guten Erfolge in den gewöhnlichen Fällen nicht zweifeln dürfen, und für ganz außerordentliche Naturbegebenheiten der Hagel-Verwüstung des größten Theils einer Provinz wird ein jeder Staat die Hülfsmittel aufsuchen, und in den verschont gebliebenen Provinzen finden müssen.

Man wird vielleicht einwenden, daß diese ungewisse Behülfe der Nachbarn sicherer und weit regelmäßiger durch den Eintritt in eine Hagel-Assicuranz-Gesellschaft ersetzt werde.

Ich habe gegen die Ausführbarkeit dieser Hülfe durch Assicuranz bey den gewöhnlichen Bauerhöfen

1) im Wege des freywilligen Beitritts,

folgende Zweifel:

a) Die jährliche Ausgabe der Beiträge in baarem Gelde wird dem Landmanne zu kostbar. Der Herr Conductor Kubach zu

Pattensen hat seine Pachtländerer zu Pattensen auf die Summe von 5725 Thaler bey der vortreflich eingerichteten Asscuranz-Gesellschaft zu Rötchen versichern lassen, und für das Jahr 1817 zu dem für die Societät auf 53450 Rthlr. ausgemittelten Schaden einen Beitrag von 95 Rthlr. 10 Sgr. für ein Jahr, der 1818 auf 28 Rthlr. herabfiel, und außerdem jährlich 3 Rthlr. 13 Sgr. gewöhnlicher Administrations-Kosten, bezahlt.

Wenn ein Bauer der mittlern Classe seine Früchte auch nur zu einem Zehnttheil des obigen, ohngefähr zu 600 Rthlr., versichern ließe, so würde der jährliche Beitrag vielleicht zwischen 5 und 10 Rthlr. betragen, und dieses würden nur wenige im baaren Gelde nachhaltig herbeizuschaffen im Stande seyn, mithin bald wieder von der Gesellschaft ausgeschlossen werden.

- b) Der Gang der etwas verwickelten Administration, sowohl bey den Taxationen Behuf Aufnahme in die Gesellschaft, wie bey Schätzungen des sich wirklich zugetragenen Hagelschadens, ist für den einzelnen kleinen Bauer zu bunt, um sich darin zu finden, und ganze Dörfer werden ohne Zwang nicht eintreten.

Sieht man das Rötchensche Verzeichniß der Versicherten im Jahr 1817 durch (Anlage Nr. 1.), so finden sich unter 737 Mitgliedern nur 6 ganze Gemeinden, welche ihr Land zu 76,125 Thaler haben versichern lassen, und dieses Verhältniß von 76,125 Thaler zur ganzen versicherten Summe von 3,211,025 Thalern ist ein Fingerzeig, wie wenig man auf die freywillige Subscription der Dörfer voreerst rechnen kann, obgleich es immer wahrscheinlich ist, daß nach und nach auch einzelne Bauern der Versicherung freywillig beytreten werden.

Die Anordnung

ztens eines gezwungenen Eintretens in die Hagel-Asscuranz scheint

- a) wegen der schon oben berührten Schwierigkeit, die baaren Geldbeiträge von vielen kleinen Bauern herbeizuschaffen, nicht ausführbar, aber auch nicht rathsam zu seyn, weil diese Classe der Landbesitzer sich an vielen Orten durch freywillige Unterstützung in Naturalien besser hilft, und wie oben gezeigt worden, recht gut helfen kann.

Außerdem hat

- b) das gezwungene Eintreten in eine Hagel-Asscuranz die unüberwindliche Schwierigkeit, daß viele Gegenden durch ihre Lage gegen Gebirge und Luftzug dem Hagelschaden gar sehr ausgesetzt, andere vermöge der nahen Lage z. B. an der Nordsee, vielleicht wegen der Einwirkung von Ebbe und Fluth und See-Nebel, entweder ganz, oder doch mehr oder weniger, davon befreit sind, wovon man im Herzogthum Bremen merkwürdige Beispiele hat.

Die gezwungene Vereinigung solcher in der Natur liegenden Extreme kämpft mit unüberwindlichen Schwierigkeiten, und es würden daher die Marsch-Bewohner Ostfrieslands, Hadelns und Bremens, die genug mit den ihnen eigenthümlichen Wasser-Verschädigungen zu kämpfen haben, mit den Einwohnern anderer Gebirgs-Gegenden, im Göttingischen, Grubenhagischen, Calenbergischen und Hildesheimischen, sich in eine solche Asscuranz-Societät nicht vereinigen können.

II.

Ein ganz anderes Verhältniß hat es mit den Besitzern großer Landwirthschaften auf Domainen oder Landgütern. Das bey solchen Besitzungen durch Hagelschlag ent-

stehende Unglück kann leicht so bedeutend groß werden, daß die Privat-Unterstützungen der benachbarten Dörfer nicht ausreichen, um das Fortgehen der Wirthschaft zu sichern, und der großen sich nahe liegenden Höfe sind nicht so viele, daß auf deren gegenseitige hinlängliche Unterstützung mit Sicherheit gerechnet werden kann.

Ist nun der Besitzer einer solchen Wirthschaft nicht von dem Vermögen, daß er gewissermaßen selbst seine Asscuranz übernehmen, und die durch den Hagel verlorne Naturalien ankaufen kann, so leistet das Eintreten in eine Hagelschlag-Asscuranz-Societät einen ganz entschiedenen Nutzen, und verhindert den sonst zu befürchtenden Verfall der Wirthschaft.

Es ist daher für die Besitzer großer Wirthschaften von großem Nutzen und Wichtigkeit:

Wenn das Eintreten in Hagel-Asscuranz-Gesellschaften erleichtert und begünstigt wird.

Dieses kann auf doppelte Weise geschehen.

1.

Durch die Einrichtung einer Privat-Versicherungs-Gesellschaft für sämmtliche Provinzen des Hannoverschen Landes unter Oberaufsicht und Garantie des Staats; oder

2.

Durch Aufmunterung und Erleichterung des Beitritts in die benachbarten Asscuranz-Gesellschaften, wie z. B. in Köthen oder Neu-Brandenburg.

1) Die Einrichtung einer Hannoverschen Hagel-Asscuranz-Gesellschaft würde in Absicht der Form wenige Schwierigkeiten haben.

Da die Mecklenburgische Anstalt schon seit 1800, die Köthensche seit 1812, mit gutem Erfolge bestehet, und die für alle Theile dieser Administration zu befolgenden In-

structionen den allgemeinen Credit einer großen Zweckmäßigkeit haben —

Da ferner in Mecklenburg mit dieser Anstalt die freywillige Asscuranz der Inventarien, Zubehörungen und der eingeschauerten Erndte gegen Feuers-Gefahr verbunden ist, so würde in Absicht der Form es sehr leicht seyn, eine Anstalt derselben Art für die Hannoverschen Provinzen zu etabliren, und auf eine jenen Instituten ähnliche Art in den Grenzen einer Privat-Anstalt zu lassen.

Es kommt daher nur auf die Prüfung der wichtigen Frage an:

Ob sich erwarten läßt, daß innerhalb des Königreichs Hannover eine hinlängliche Summe wird versichert werden, über welche der Ersatz des Hagelschadens und der Administrations-Kosten zu niedrigen Procenten kann repartirt werden.

Der Weg, dieses mit Sicherheit zu erfahren, kann bloß eine Unternehmung von Privat-Personen seyn, welche sich für die Errichtung einer solchen Societät interessiren, und dazu im ganzen Lande freywillige Unterzeichnungen einsammeln. Je größer die Ausdehnung der Fläche ist, welche die Interessenten bewohnen, desto größer wird der Landstrich seyn, welcher in einzelnen Fällen vom Hagel verschont wird, und die Beiträge der Interessenten erleichtern; mithin ist es rathsam, dem Institut eine möglichst große Ausdehnung zu geben.

Von Seiten des Staats werden solche Unternehmer, wenn der entworfenene Plan gut ist, gewiß den nöthigen Schutz, den Beystand zu Wegräumung besonderer Hindernisse, und Bereitwilligkeit der Uebernehmung einer obersten Inspection zur Sicherstellung des Credits und Vertrauens, finden, welches alsdann dem ganzen Institut eine sichere Grundlage giebt, wie solches die Erfahrung zu Köthen und Neu-Brandenburg bewährt.

Findet sich alsdann auf diesem Wege eine hinlängliche Summe gezeichnet, so würde der Plan der Errichtung einer solchen Versicherungs-Anstalt leicht nach den Vorgängen gleicher Art entworfen und zur höhern Genehmigung vorgelegt werden können.

Bleibt aber die gezeichnete Summe zu klein, um dafür ein besonderes Institut zu etabliren, so braucht man zwar den Plan der Errichtung einer einländischen Asscuranz-Societät nicht gleich aufzugeben, sondern man kann fortfahren Unterschriften zu sammeln, die in Absicht der Verbindlichkeit gehörig modificirt sind.

Für den jetzigen Augenblick aber ist es für die Landbesitzer, welche sich gern sofort gegen alle Gefahr des Hagelschadens durch eine Asscuranz sicher stellen möchten, rathsam, sie

2) zum Eintritt in Asscuranz-Gesellschaften benachbarter Länder, besonders in Köthen und Neu-Brandenburg, aufzumuntern, und solchen zu erleichtern.

Bei genauer Untersuchung dieser Institute und ihrer dem Publico mitgetheilten Grundgesetze findet sich,

- a) daß darin alles auf den möglichsten Vortheil aller Theilnehmer berechnet, die Erfahrung mehrerer Jahre zu zweckmäßigen Verbesserungen benutzet, und die Einrichtung des Ganzen vortreflich ist;
- b) daß keine Administrations-Mißbräuche bekannt geworden, vielmehr der auswärtige Credit sich erhalten hat;
- c) daß ein großes Subscriptions-Capital aus einem ausgedehnten Landstrich Deutschlands beysammen ist, welches die jährliche Verteilung der Entschädigungs-Beiträge erleichtert und sichert *);

*) Im Jahre 1814 waren bey der Köthenschen Societät erst 167 Subscribern, größtentheils Preußen, Sachsen u. vorhanden, welche eine Summe von 1,055,400 Thaler hatten versichern lassen;

d) daß der Aufnahme fremder Mitglieder keine Schwierigkeiten im Wege stehen, sondern solche den einländischen Interessenten gleich behandelt werden, wie die Beispiele mehrerer aufgenommenen Landwirthe aus dem Calenbergischen und Hildesheimischen beweisen.

So lange diese Beschaffenheit der fremden Asscuranz-Gesellschaft bestehet, erwarte ich von dem Beytritt einländischer Landwirthe in solche keinen Nachtheil,

a) weil die weggehenden Beiträge gegen die bey erfolgtem Hagelschlag zurückkehrenden Schadenersatz-Summen ein arithmetisches gewisses und richtiges Verhältniß gegen einander haben, so daß in einem Zeitraum von 20 bis 30 Jahren Einnahme und Ausgabe gleich seyn, und nur die Ausgabe auf die Administration die Einnahme übersteigen wird.

Diese Ausgabe ist zu einem Sechszehnteil-Procent jährlich, excl. Aufnahme-Gebühren, bestimmt, und beträgt nicht so viel, daß ein Staats-Interesse solches eher zu verhindern suchen dürfte, bis die Summe so groß wird, daß eine einländische Administration dafür bestritten werden kann.

b) Die Natur dieser Privat-Gesellschaft ist der bey andern Handlungs-Versicherungs-Gesellschaften ganz gleich, und beruhet auf dem höchstmöglichen Credit.

Nun giebt die tägliche Erfahrung, daß die Asscuranz-Compagnien der Kaufleute, auch vieler Brand-Cassen und Effecten-Versicherungen, keine Landesgrenzen kennen, sondern die Sicherheit und niedrigen Procente denjenigen leiten, der eine Asscuranz sucht.

Man sieht täglich, daß der Hamburger und Bremer in London und Amsterdam, diese

den 12. Jul. 1817, — 757 Subscribern zu
5,211,025 Thaler,
den 12. Jul. 1818, — 1445 Subscribern zu
4,209,577 Thaler.

in Hamburg und Bremen versichern lassen, so wie es gerade die Coniunctur des Augenblicks rathsam macht.

Es sind daher wohl keine aushaltende Gründe vorhanden, um die Asscuranz gegen Hagelschaden an die Grenzen des Landes zu binden, vielmehr sehe ich die Asscuranz-Gesellschaften zu Neu-Brandenburg und Köthen wie Privat-Gesellschaften an, welche durch die Länge der Zeit, da sie bestanden, und durch die getroffenen guten Einrichtungen im öffentlichen Credit einen solchen Vorsprung gewonnen haben, daß jedes neue Institut dieser Art, im Vergleich dieser Gesellschaften, Schwierigkeiten finden wird, dagegen mit Nutzen zu bestehen.

Sind diese Gründe richtig, so kommt es nur darauf an, die Mittel anzugeben, durch welche die einländischen Landwirthe aufgemuntert werden können, entweder eine einländische Versicherungs-Anstalt einzurichten, oder einer sichern auswärtigen Societät beizutreten.

Es ist, wie schon oben erwähnt worden, dieses Versicherungs-Geschäft bloß eine Privat-Sache, die allen Zwang ausschließt.

Von Gegenständen dieser Art gehört es zum Wirkungskreise der Landwirthschafts-Gesellschaft, daß sie sich bemüht, Zwecke dieser Art und dahin führende Privat-Unternehmungen durch Anleitung und Aufmunterung zu befördern.

Diese Absicht liegt beim gegenwärtigen Aufsatze zum Grunde, und geht von Seiten der Landwirthschafts-Gesellschaft dahin:

1) Das Publicum auf die ganze Lage der Sache, die Größe der Gefahr des Hagelschadens und die Vortheile, sich gegen denselben durch eine Asscuranz sicher zu stellen, aufmerksam zu machen.

2) Die Thunlichkeit einer soliden Privat-Unternehmung und Errichtung einer Hagel-Asscuranz-Societät zu zeigen, welche unter

Genehmigung des Königlichen Cabinets-Ministeriums in allen Provinzen des Landes, und auch bey auswärtigen, Subscriptionen zum Beitritt der Societät sammelt, und zugleich, jedoch vorerst nur nachrichtlich, die Summen zeichnen läßt, welche jeder Landwirth versichern lassen will.

3) Diejenigen Landwirthe, welche sofort eine Versicherung gegen Hagel-Gefahr suchen, und die Einrichtung einer einländischen Societät nicht abwarten wollen, mit den Einrichtungen der Hagel-Asscuranz-Gesellschaften zu Neu-Brandenburg und Köthen durch die Mittheilung ihrer Grundgesetze (Anlage 1. und 2.) bekannt zu machen. Vielleicht findet es sich, daß mehrere Landwirthe in diese fremden Versicherungs-Societäten gern eintreten möchten, aber die Formalitäten fürchten.

Wenn sich in einer Provinz mehrere Landwirthe dieser Art finden, so werden sie den erwähnten Schwierigkeiten leicht ausweichen können, wenn sie gemeinschaftlich einen verständigen billigen Bevollmächtigten aussuchen, und durch diesen die vorgeschriebenen Formalitäten beim Eintreten in die Gesellschaft, bey Taxationen zur Ausmittlung eines Hagelschadens, Versendung der Beiträge und Einziehung des Schaden-Ersatzes, berichtigen lassen.

Das Uebernehmen und gewissenhafte Besorgen eines solchen Geschäftes, gegen billige Procente, wird für eine ganze Gegend verdienstlich, und für Männer ohne Schwierigkeit seyn, die an Rechnungs-Ordnung gewöhnt und mit andern Geschäften eben nicht überhäuft sind.

Endlich ist die Absicht

atens, diejenigen Landwirthe, welche bisher gewohnt waren sich mit ihren Nachbarn bey entstehenden Hagel-Unglücksfällen freiwillig, durch Geschenke von Naturalien oder unentgeltlicher Ausfütterung von Vieh auszuhefeln, aufmerksam zu machen, daß der

ben dieser lobenswerthen Wohlthätigkeit zum Grunde liegende Zweck einer gegenseitigen Aushülfe am besten und sichersten erreicht werden wird, wenn die Einwohner mehrerer benachbarten Dörfer darüber sich zu gewissen Regeln vereinbaren, welche die gegenseitige Aushülfe an sich, und auch die Art und Weise, wie ein jeder dazu etwas beitragen will, festsetzen. Vielleicht finden auch hin und wieder die Obrigkeiten Gelegenheit, auf diese Handlungen der Wohlthätigkeit so einzuwirken, daß die Reciprocität einer solchen Aushülfe, und die Art und Weise der Leistung, eine Gewisheit erhält. Die Mittheilung solcher in Güte zu Stande gebrachter Vereinbarungen wird die Landwirthschafts-Gesellschaft mit vielem Dank erkennen, und durch die Bekanntmachung vielleicht eine nützliche Nachahmung reger machen können.

Anlage I.

Udterweit verbessertes Grundgesetz der in Köthen bestehenden Gesellschaft zur Uebertragung erlittenen Hagelschadens.

Von Gottes Gnaden Wir Leopold Friedrich Franz, ältester regierender souverainer Herzog und Fürst zu Anhalt, Ritter der Königl. Preuß. Orden vom schwarzen und rothen Adler, auch Großkreuz des Großherzogl. Wadenschen Ordens der Treue, in Regierungs-Vormundschaft des Herzogthums Anhalt-Köthen, erkunden hiermit:

Demnach Uns die Regierung zu Köthen in Untertänigkeit zu vernehmen gegeben, daß die von Uns gnädigst ernannten Curatoren der Hagel-Assicuranz daselbst, durch Uebereinstimmung sämmtlicher Vorsteher, sich bezwogen gefunden, das Grundgesetz dieser Anstalt de 10. Januar 1812, um solche ihrer möglichsten Vollkommenheit immer näher zu

bringen, einer nochmaligen Revision zu unterwerfen, einige zweckmäßige Abänderungen damit vorzunehmen, und ein neues Grundgesetz zu entwerfen, auch bey Ueberreichung desselben unterthänigst gebeten, daß Wir in obhabender vormundschaftlicher Landesregierung des Herzogthums Anhalt-Köthen dasselbe gnädigst zu bestätigen geruhen möchten.

Wenn Wir nun auch nach dem von der Regierung zu Köthen erstatteten unterthänigsten Bericht, und in Erwägung der Nützlichkeit dieser Anstalt, und der Zweckmäßigkeit der vorgeschlagenen Verbesserungen und Zusätze, diesem unterthänigsten Suchen statt gegeben haben;

Als bestätigen Wir in obhabender vormundschaftlicher Landesregierung des Herzogthums Anhalt-Köthen, mit Bezug auf die frühere Bestätigungs-Urkunde d. d. Dessau den 15. Februar 1813 die Hagel-Assicuranz in Köthen hiermit dergestalt und also, daß das neue Grundgesetz d. d. Köthen den 12. Junius 1816 stets Norm für das Institut seyn, und bey vorkommenden Fällen darnach verfahren werden solle, so wie Wir denn auch die wiederholte gnädigste Versicherung der Gewährleistung dergestalt ertheilen, daß die Mitglieder die nach dem Grundgesetz ausgemittelten und eingegangenen Entschädigungen, bey einem erlittenen Unglück erhalten sollen.

Urkundlich haben Wir diese Confirmations-Urkunde eigenhändig vollzogen, und mit dem Herzogl. Köthenschen Regierungs-Siegel bedrucken lassen.

So geschehen Dessau, den 20. August 1816.

Leopold Friedrich Franz,
Herzog und Fürst zu Anhalt.

(L. S.)

Verwaltung dieser Anstalt.

Der Staat hat die Gewährleistung für diese Anstalt übernommen und ihr seinen Schutz versprochen; er führt daher auch durch einen oder mehrere, auf diesen Fall sammt oder sonders Beauftragte, die Oberaufsicht über dieselbe, und ernennt den Director und den Rechnungsführer.

Die Oberaufseher (Curatoren) haben:

- 1) allen Schaden, welchen die Gesellschaft beim Gange ihrer Geschäfte erleiden könnte, nach ihren Kräften abzuwenden; sie sind daher, bey Nichterfüllung ihrer Pflichten, für den wirklich verursachten und herbeigeführten Nachtheil verantwortlich, und außerdem strafällig;
- 2) sie müssen die Bücher des Directors und des Rechnungsführers durch Auftragung der Seitenzahlen beglaubigen,
- 3) die Aufnahme-Scheine unterschreiben,
- 4) die Abschätzungs-Protocolle und die, von dem Director angegebene Eintheilung der Entschädigungen, prüfen,
- 5) die Ausschreiben der Entschädigungs-Beiträge und die Anweisungen an den Rechnungsführer zur Einnahme und Ausgabe mit unterschreiben,
- 6) die Bücher des Directors und des Rechnungsführers untersuchen,
- 7) auf die Sicherheit und Richtigkeit der dem Rechnungsführer anvertrauten Casse sehen.
8. Sie nehmen die Rechnungen ab und machen dabey die nöthig erscheinenden Erinnerungen, sie führen in den Versammlungen der Vorsteher den Vorsitz und geben
- 9) ihre Stimme bey der Wahl der Vorsteher, woben es sich jedoch sowohl hier, als überall, wo von Entscheidung durch Mehrheit der Stimmen die Rede ist, von selbst versteht, daß die Oberaufseher zusammen immer nur eine Stimme haben.

Der Director wird, nach Abgang des jetzigen, von Sr. Herzogl. Durchl. zu Anhalt-Köthen jederzeit auf den Vorschlag der Vorsteher ernannt, und von den Oberaufsehern verpflichtet.

Er behält seine Stelle lebenslänglich, und kann nur, falls er sich derselben unwürdig machen sollte, von Sr. Herzogl. Durchlaucht, auf gehörige Nachweisung seiner Vergehungen, entlassen werden. Er muß in der Stadt Köthen, oder wenigstens innerhalb des Bezirks einer Stunde um dieselbe, wohnen.

Er hat

- 1) bey eigener Verantwortlichkeit, bey Schadenersatz und Bestrafung, das Beste der Anstalt zu besorgen. Vernachlässigung desjenigen, was zur Aufrechterhaltung und Ausbreitung der Gesellschaft dienet, und Unordnung in seinen Geschäften, bewirkt seine Absetzung.
- 2) Er muß 5 Bücher führen, für die Aufnahme der Mitglieder, für die Vertheilungen, für die Versammlungs-Protocolle, für die sonstigen Verhandlungen und für die Unkosten-Berechnungen. In diesen Büchern, welche er stempeln läßt, darf nichts ausgestrichen, nichts ausgekratzt und nichts mit Abkürzungszeichen eingetragen seyn.
- 3) Er führt den Briefwechsel,
- 4) er fertigt die Aufnahme-Scheine aus und unterzeichnet sie mit,
- 5) er macht die Eintheilung der Entschädigungs-Summen, führt Rechnung über die zur Aufrechterhaltung der Anstalt jährlich einzuzahlenden und zu verausgabenden Beitragselder und Gebühren, welche gleichfalls in der Vorsteher-Versammlung abgelegt und gerechtfertigt wird,
- 6) mit Genehmigung der Oberaufseher schreibt er die Entschädigungs-Beiträge aus und
- 7) erläßt, unter seiner Mitunterschrift, die Anweisungen an den Rechnungsführer.

8) Seine Pflicht ist es, die nicht gezahlten Beiträge einzutreiben, und bey dieserhalb oder bey sonstigen rechtlichen Verhältnissen nöthig werdender richterlicher Hülfe die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, wesshalb er denn auch die Vollmachten an die Sachwalter ausstellt. In wichtigen Fällen muß er Vortrag an die Vorsteher machen.

9) Er geht die Rechnungen durch, ehe sie an die Oberaufsicht kommen, und erinnert das Erforderliche dabey.

10) Er giebt seine Stimme zur Wahl der Vorsteher und

11) ist Mitglied des Vorsteher-Collegiums.

Der Rechnungsführer, welcher ebenfalls von Sr. Herzogl. Durchl. zu Anhalt-Köthen ernannt wird, ist für jetzt in der Person des ersten Regierungs-Secretairs, als vereidigtem Verwalter der bey Herzogl. Landes-Regierung befindlichen und unter deren besonderer Aufsicht stehenden Depositen, bestellt, und die von demselben der Gesellschaft zu leistende Sicherheit ist durch diese Veranstaltung bewirkt.

Er nimmt

1) bey Verantwortlichkeit und Bestrafung die jährlichen Entschädigungs-Gelder ein, und macht die erforderlichen Zahlungen,

2) er führt ein Cassen-Buch und genaue Rechnung über diese Entschädigungs-Gelder, worin nichts durchgestrichen, ausgekragt oder ausgelscht seyn darf;

3) nur gegen Anweisungen, welche die Oberaufsicht und der Director unterschreiben, darf er einnehmen und auszahlen, so wie er denn überall mit der größten Sorgfalt und Genauigkeit zu Werke gehen muß.

4) Er muß, sobald es von den Vorständen der Gesellschaft verlangt wird, jedesmal seine Rechnungen, auch die vorrätzig seyn sollenden Gelder, vorlegen, überdieß aber

5) bestimmt jährlich mit dem 1. December dem Director seine Rechnung einreichen und ist

6) außer Verantwortlichkeit, jedoch natürlicherweise vorbehältlich sich nachher annoch ergebender eigentlicher Rechnungsfehler, wenn er von der Vorsteher-Versammlung Bescheinigung über richtig geführte Rechnung erhalten hat, welches gewöhnlichermaßen den 12. Junius geschehen soll.

Da diese Gesellschaft sich freywillig gebildet hat, so hat sie sich auch eine Vertretung durch Vorsteher angeordnet.

Diese Vorsteher bestehen aus den Oberaufsichtern, dem Director und 5 Mitgliedern. Die letztern behalten ihr Amt 3 Jahre, und verwalten es unentgeltlich, die auswärtigen, nicht in Köthen wohnenden, erhalten jedoch 3 Thlr. Diäten bey den Zusammenkünften. Die künftigen Wahlen der Vorsteher geschehen in der Versammlung der vorigen durch die Mehrheit der Stimmen, wenn nicht besonders eintretende unvorhergesehene Fälle eine Abänderung hierunter nöthig machen sollten.

Ihre Schuldigkeit ist es:

1) Die noch vorhandenen Mängel in der Gesellschaft aufzusuchen und zur Sprache zu bringen, Vorschläge zu Verbesserungen und überhaupt alles dasjenige zu thun, was diese Anstalt der Vollkommenheit immer näher bringt. Alle aus diesem Hinarbeiten zum Bessern sich ergebenden Abänderungen in dem Grundgesetze sind für die übrigen Mitglieder verbindlich, und man muß sich ihnen unterwerfen, sobald sie von der ganzen Vorsteher-Versammlung genehmigt sind. Sollte jedoch eine in Antrag gebrachte Abänderung nicht die Zustimmung des ganzen Collegiums erhalten, so wird das dafür und dagegen Gesagte, wenn einer der Vorsteher hierauf anträgt, sämmtlichen Mitgliedern zur Entscheidung durch Stimmenmehrheit, welche überhaupt bey allen Angelegenheiten, die von der

ganzen Gesellschaft abgemacht werden sollen, die Bestimmung giebt, vorgelegt.

2) Den Vorstehern werden die Rechnungen zugestellt, um ebenfalls ihre etwaigen Erinnerungen und Bemerkungen dabey zu machen, und sie unterzeichnen die dem Rechnungsführer zu ertheilende Quittung.

3) Sie müssen in der jährlichen Versammlung erscheinen, und nur eine dringende unabwendbare Abhaltung kann sie hierunter entschuldigen. Auf diesen Fall sollen sie jedoch einem andern Mitgliede der Gesellschaft schriftlich Auftrag ertheilen, statt ihrer der Zusammenkunft beizuwohnen, und über die vorkommenden Anträge abzustimmen. Unterlassen sie dieß, so geht es nach den Beschlüssen der Gegenwärtigen, sobald nur drey Stimmbfähige zusammen kommen.

4) Sie erkennen über die Ausschließung der Mitglieder, welche nach §. 14. gefehlt haben.

5) Sie wählen den vorzuschlagenden Director und alle 3 Jahre die künftigen Vorsteher.

6) Mehrheit der Stimmen setzt unter ihnen die Beschlüsse fest.

7) Kein Vorsteher kann während seiner Amtsführung Taxator seyn.

8) Ein Vorsteher kann mehreremal gewählt werden.

Vorschriften für die Mitglieder.

Tit. I.

Ueber die Aufnahme der Mitglieder.

§. 1.

Jeder Guts- und Ackerbesitzer, auch Pächter im Herzogthum Anhalt, hat ein Recht zur Aufnahme in diese Gesellschaft, sobald er sich ihren Gesetzen unterwirft.

§. 2.

Auch Ausländer werden aufgenommen, wenn die Direction oder die Gesellschaft selbst kein Bedenken bey deren Aufnahme findet. Uebrigens erkennt jedes Mitglied die durch dieses Grundgesetz ihm auferlegte Verbindlichkeiten sofort an und unterwirft sich, ohne weiteres, bey entstehenden Streitigkeiten dem Ausspruche desselben und der darin angeordneten Behörden, sein ordentlicher Gerichtsstand sey, welcher er wolle.

§. 3.

Da der Beytritt freiwillig ist, so kann jeder nach seinem Belieben auf bestimmte oder unbestimmte Jahre zur Gesellschaft treten, auch die Früchte seiner Felder und den ohngefähr zu erwartenden Erndteertrag nach seinem Gutbefinden schätzen. Es wird bloß bey der Gesellschaft angezeigt, wie hoch jemand die sämtliche Aussaat dieser oder jener Frucht in Conv. Münze, nach dem 20 fl. Fuß, versichern will, und ist dabey nur zu bemerken, daß die zusammenzurechnenden Geldsummen auf 25, 50, 75 oder 100 Thl. enden müssen. Es können aber nur Getreidearten, Hülsen- und Delfrüchte, als Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Erbsen, Linsen, Bohnen, Winter- und Sommer-Rübsaat, Raps, Döcker, Mohn, Hirse und was dahin gehört, versichert werden. Versicherungen auf Kohl, Rüben, Kartoffeln, Turnips und dergleichen nimmt die Gesellschaft nicht an; auch versteht es sich von selbst, daß nur auf Entschädigung für den lediglich durch den Hagelschlag angerichteten Schaden gesehen und die Versicherung gerichtet, auch bey entstehenden Taxationen und Untersuchungen sorgfältig dasjenige bemerkt und abgeschrieben wird, was durch Frost, Ueberschwemmungen und andere Unglücksfälle an dem versicherten Getreide verloren gegangen ist. Wenn jemand alle seine Winterfrüchte, oder einen Theil derselben, durch Frost oder auf andere Art verliert, und sich bewogen findet, solche umzupflügen und die Aecker, worauf dieselben

gestanden, mit Sommerfrüchten, als Gerste, Hafer, Sommer-Weizen, Sommer-Rocken, Saat, Dötter, Erbsen zc. zu besäen, so treten letztere an die Stelle der erstern, und werden nach der für jene angegebenen Geldsumme bey entstandenem Unglück vergütet; es muß aber derselbe den Zaratoren bey einer nöthig werdenden Abschätzung genau und bestimmt nachweisen, daß vorhin auf diesen Ackerstücken wirklich Winterfrüchte ausgesäet gewesen sind, und die Gründe angeben, welche ihn bewogen, solche umzupflügen, was denn im Protocolle gehörig zu bemerken ist.

§. 4.

Die Zeit zur Aufnahme ist vom 1. Octob. bis zum 1. May bestimmt. Wer sich nach dieser Zeit meldet, kann erst künftig aufgenommen werden.

§. 5.

Wer Mitglied werden will, hat der Direction in dem, nach vorstehenden §. bestimmten Zeitraume die zu versichernde Summe, in Gemäßheit §. 3. und des 2ten Schemas, anzuzeigen, auch eine namentliche Angabe der Breiten und Ackerstücke, und die jährlich zu entrichtenden Gebühren, nach §. 42., ingleichen die Aufnahme-Gelder, nach §. 47., beizufügen.

§. 6.

Nach dieser Anzeige übersendet die Direction dem Veytretenden den Revers, laut Schema 1. zur Unterschrift.

§. 7.

Jeder Veytretende muß den auszustellenden Revers und seine Unterschrift vor einer Gerichtsperson, nach den in seinem Lande üblichen Gesetzen, anerkennen, und darauf eine Beglaubigung ausfertigen lassen. Wer dieß nicht beobachtet, der wird nicht aufgenommen.

§. 8.

Sobald dieser vorschriftsmäßig abgefaßte und beglaubigte Revers eingegangen ist, wird der Name und der Wohnort des Mitgliedes,

die versicherte Getreideart und die daraus entstehende Summe in das Aufnahmebuch eingetragen, und von dieser Zeit fängt das Recht des Ausstellers auf Entschädigung an, jedoch, wenn die Eintragung zufällig sich verzögert hätte, so giebt der nachzuweisende Eingangstag des Reverses dieses Recht.

§. 9.

Unter dem Datum der Eintragung bekommt der Veygetretene einen Aufnahme-Schein, in welchem ihm die Entschädigung, im Fall eines ihn treffenden Hagelschlags, nach den Gesetzen zugesichert wird. Dieser Schein wird von den Oberaufsehern und dem Director unterschrieben, auch mit dem Gesellschafts-Siegel versehen.

§. 10.

Ist der Veytritt auf unbestimmte Zeit geschehen, so dauern die Verhältnisse eines Mitgliedes und dessen Rechte und Verbindlichkeiten in der Gesellschaft so lange fort, als die Mitgliedschaft nicht ausdrücklich aufgekündigt oder nach §. 14. verloren gegangen ist. Die Aufkündigung muß jedesmal in dem Zeitraume vom 1. Januar bis zum 30. April geschehen, und dabey der Aufnahme-Schein eingeschendet werden, wogegen der Ausscheidende seinen Revers zurück erhält. Geschieht die Aufkündigung erst nach diesem Zeitraume, so wird der Aufkündigende dennoch als Mitglied für das laufende Jahr angesehen und behandelt.

§. 11.

Geschaß der Veytritt auf bestimmte Zeit, so hört sofort mit Ablauf der im Aufnahme-Scheine angegebenen Zeit die Mitgliedschaft auf.

§. 12.

Man kann die versicherte Summe bey jeder Fruchtart jährlich erhöhen und vermindern, doch muß die Anzeige davon ebenfalls vom 1. October bis zum 1. May geschehen.

§. 13.

Wenn man die versicherte Summe erhöhen oder vermindern will, so schickt man den Aufnahme-Schein und einen neuen Revers an die Direction, wogegen man einen neuen Aufnahme-Schein und den alten Revers zurück empfängt.

§. 14.

Jedes Mitglied geht der Theilnahme an der Gesellschaft und seiner Rechte verlustig, und kann nie wieder in dieselbe eintreten, wenn es

- a) seinen Beitrag zur Entschädigung eines Verhagelten nicht freiwillig vor Ablauf des in dem Ausschreiben bestimmten Zahlungstermins entrichtet;
- b) wenn es die jährlichen Beiträge zur Erhaltung der Anstalt nicht in jedem Jahre in dem Zeitraume vom 1. October bis zum 1. May bezahlt,
- c) auch wenn es sich ergibt, daß jemand augenscheinlich etwas beabsichtigt und unternimmt, wodurch die Gesellschaft hintergangen und beeinträchtigt wird.

§. 15.

In einem solchen Falle werden die rückständigen Beiträge mit 6 pr. C. jährlichem Zins gerichtlich auf Kosten des Säumigen beigetrieben, und der Aufnahme-Schein wird durch Requisition der ordentlichen Obrigkeit eines solchen ausgeschiedenen Mitglieds zurückgefordert, oder auch durch die Vorsteher für nichtig erklärt.

§. 16.

Jedes Mitglied ist verbunden, das Amt eines Vorstehers unentgeltlich, und das Geschäft eines Taxators, wenn es nicht durch Krankheit oder andere unmöglich aus dem Wege zu räumende Abhaltungen daran verhindert wird, gegen 3 Thlr. Diäten pr. Tag zu übernehmen. Geschehen Abschätzungen an einem Tage in mehreren Feldmarken und bey mehreren Mitgliedern, so kann dem Befinden nach das Doppelte bewilligt werden.

§. 17.

Jeder Theilnehmer ist verpflichtet, wenn er Hagelschlag erleidet und Entschädigung verlangt, die Richtigkeit seiner Saat-Register zu beschwören, sobald die Direction nach Empfang des Taxations-Protocolls, welchem diese Saat-Register beygefügt seyn müssen, Gründe haben sollte, dieses zu verlangen.

Tit. II.

Vom Verfahren bey der Ausmittelung des Schadens.

§. 18.

Sobald ein Hagelschade vorgefallen ist, hat der Verhagelte nicht nur sogleich der Direction davon Anzeige zu machen, sondern auch ein Mitglied der Gesellschaft und zwey Defonomen, die nicht Mitglieder sind, aus seiner Nachbarschaft um Abschätzung des Schadens zu ersuchen. Zu letztern müssen aber erfahrene und gebildete Landwirthe gewählt werden, welche die nöthigen, zur Taxe erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.

Keiner der drey Taxatoren darf Ascendent, Descendent, Onkel oder Ehemann der Taxanten, Geschwisterkind oder Schwager im ersten Grade von dem Beschädigten seyn, noch sollen sie selbst unter sich in diesen verwandtschaftlichen Verhältnissen stehen.

Hinsichtlich der Auswärtigen, welchen nicht möglich fallen sollte in einem Umkreise von 10 Meilen ein Mitglied der Gesellschaft zum Taxator zu erlangen, ist nachgelassen, drey andere Landwirthe zur Abschätzung zu nehmen, und von ihrer Obrigkeit bestellen zu lassen. In dessen treten rücksichtlich des dritten alle die Vorschriften ein, welche oben überhaupt gemacht sind.

§. 19.

Die Abschätzung muß unter Leitung der Gerichte geschehen, unter welchen der Verhagelte steht. Diese müssen um Benwohnung der Taxe, und in allen Fällen um Aufnahme

eines Protocolls angegangen, und muß das Protocoll von sämmtlichen Interessenten unterschrieben werden.

Hinsichtlich der Auswärtigen, welche nicht im Stande seyn sollten die ordentliche Obrigkeit in so kurzer Zeit herbeyzuschaffen, als die Abschätzung erforderlich ist, können auch die Leitung dieses Geschäfts benachbarte obrigkeitliche Personen übernehmen, wie denn auch solche Gutsbesitzer und Pächter, die selbst die Jurisdiction ausüben, ein benachbartes Gericht um die Vornahme dieser Handlung ersuchen müssen.

§. 20.

Der Verhagelte hat vor der Abschätzung

- a) dem Richter dieses Grundgesetzes,
b) den Taxatoren

- 1) eine Specification der verhagelten Aeckerstücke, mit Bemerkung der verhagelten Früchte,
- 2) die Vermessungs-Register, wenn dergleichen vorhanden sind,
- 3) die Saat-Register, welche übrigens richtig und so, wie sie beschworen werden können, geführt seyn müssen, zu übergeben.

§. 21.

Der Richter muß den Taxatoren, ehe sie den Schaden abschätzen, den zweiten Titel des Grundgesetzes vom Verfahren bey der Ausmittelung des Schadens und die dem Gesetz beygefügte Instruction für die Taxatoren vorlesen und erklären, sie auch über ihre verwandtschaftlichen Verhältnisse vernehmen, und nach der, dem Grundgesetz gleichfalls angehängten Eidesformel verpflichten, dieses alles aber, und daß solches geschehen, in dem Protocolle anführen.

§. 22.

Die Mehrheit der Stimmen entscheidet in allen Fällen unter den Taxatoren.

§. 23.

Erklären die Taxatoren, daß die verhagelten Früchte sich ganz wieder erholen können,

und der Verhagelte pflügt solche dennoch um, so erhält derselbe keine Entschädigung.

§. 24.

Gehet ihr Gutachten hingegen

1) dahin, daß die Früchte sich nicht wieder erholen, auch die Felder anderweit nicht bestellt werden können, so steht zwar dem Verhagelten, dem überall durch die Angaben der Taxatoren nicht die Befugniß genommen wird seine wirtschaftlichen Einrichtungen und Eintheilungen zu machen wie er will, und mit den verhagelten Früchten nach seinem Gefallen zu verfahren, frey, die Aecker demohnerachtet zu bestellen, jedoch kann er bey einem nochmaligen Hagelschlag auf keine Entschädigung Anspruch machen, und bekommt nur den ersten Hagelschaden vergütet, es wäre denn, daß er die zweyte Ausfaat nochmals besonders versichern und von dieser Summe gleichfalls zu den sämmtlichen Schäden beytragen wollte. Verlangt er den ersten Schaden nicht, so tritt die zweyte Ausfaat an die Stelle der erstern.

Geben aber

2) die Taxatoren an, daß die Früchte sich nicht wieder erholen können, und daß die Aecker eigentlich von neuem bestellt werden müßten, und dieß geschieht, so ist der Verhagelte verbunden, den Ertrag der wieder ausgefäeten Früchte vor der Erndte durch dieselben Taxatoren abschätzen zu lassen, auch die neue Ausfaat gewissenhaft, wie er solche auf Erfordern zu beschwören hat, anzugeben, und die darüber vor Gericht aufgenommenen Protocolle an die Direction einzusenden.

§. 25.

Wenn die Taxatoren erklären, daß ein Theil der verhagelten Felder sich wieder erholen und der Schade jetzt noch nicht richtig geschätzt werden könne, so dürfen die Felder nicht umgepflügt und nicht von frischem bestellt werden, wenn anders der Verhagelte den bereits erlittenen Hagelschaden ersetzt haben will, sondern der Verhagelte muß vor der Erndte den

Schaden durch dieselben Taratoren nach Vorschrift des §. 27. abschätzen lassen. Die Taratoren müssen bey dieser anderweiten Abschätzung auf die Ereignisse der Natur, so in der Gegend sich zugetragen, Rücksicht nehmen, und solche bey der Taxe in Anrechnung bringen, z. B. wenn der Weizen nach der ersten Verhagelung befallen ist, oder wenn andere Unglücksfälle dazu kamen — und der Richter muß sie besonders darauf aufmerksam machen, auch ob und wie solches geschehen im Protocolle bemerken.

§. 26.

Eben diese anderweite Taxe findet auch Statt, wenn der Beschädigte glaubt, daß die Früchte sich überall nicht wieder so erholen haben, als die Taratoren bey der ersten Besichtigung glaubten. Diese muß aber bis zur wirklichen Erndte ausgesetzt bleiben, wo dann der land- und gegend-übliche Körner-Ertrag, mit Berücksichtigung der noch besonders eintretenden Umstände, zur Norm dient.

§. 27.

Wenn die Früchte schon Aehren haben, oder auf Schwad, oder in Haufen liegen, so müssen sich die Taratoren nach Vorschrift §. 22. vereinigen; sollten sie sich aber in den beyden letztern Fällen nicht vereinbaren können, so ist es ihnen überlassen, durch einen Probedrusch den Körner-Verlust auszumitteln. Sie haben sodann die Bezeichnung von jedem verhagelten Ackerstücke, die Ausfaat, den Körner-Ertrag und den Verlust an Körnern zum Protocoll zu geben, welches gerichtlich nach dem Schema 5. abgehalten werden muß.

§. 28.

Sollten ein und dieselben Taratoren bey der zweyten Taxe nicht zu erhalten stehen, die die erste aufgenommen haben, so muß der Grund hiervon genau in dem gerichtlichen Protocolle bemerkt, auch der neue Tarator ausführlich und sorgfältig mit den Ansichten und den Principien bekannt gemacht werden, von

welchen man bey der ersten Abschätzung ausgegangen ist.

Das Tarations-Protocoll hat übrigens der Verhagelte sogleich nach gescheshener Würdigung bey der Direction eingzureichen.

Tit. III.

Von der Entschädigungs-Ausmittlung und der Vertheilung der Entschädigungs-Beyträge.

§. 29.

Gleich nach Eingang des Abschätzungs-Protocolls bey der Direction prüft diese genau, ob Fehler darin enthalten sind. Finden sich solche, so werden sie dem Verhagelten sofort angezeigt, welcher die Mängel auf seine Kosten berichtigen lassen muß.

§. 30.

Wird aber das Tarations-Protocoll richtig befunden, so setzt die Direction die Entschädigungs-Summe nach dem auf jeden Fall passenden Schema 4. fest.

§. 31.

Die in Gemäßheit der versicherten Summe, gleich nach Eingang des Abschätzungs-Protocolls, ausgemittelte Entschädigungs-Summe, wird dem Verhagelten angezeigt.

§. 32.

Mit Auszahlung der Entschädigungs-Summen wird spätestens ein Vierteljahr nach der gemachten Eintheilung und den erlassenen Ausschreiben, der Anfang gemacht. Die Beschädigten erhalten die für sie ausgeworfenen Summen von dem Rechnungsführer baar gegen Quittung zugesendet, und zwar nach der Zeitfolge, wie sich der Hagelschlag bey den zu entschädigenden Mitgliedern ereignet hat.

§. 33.

Die Vertheilung der zu tragenden sämtlichen Schäden, bleibt bis in die Mitte des laufenden Octobers verschoben. Sobald solche gemacht ist, werden die Ausschreiben erlassen, und die Mitglieder müssen binnen 6 Wochen,

vom Tage des Ausschreibens, die Beyträge an den hiervon unterrichteten Rechnungsführer in klingender Sächsischer Münze, und zwar überall auf eigene Kosten, einzahlen.

§. 34.

Der Verhagelte muß ebenfalls seinen Beytrag geben, der ihm angerechnet wird. Die von ihm angezeigten Auslagen bey der Taxe werden ihm erstattet.

§. 35.

Im Falle die Beyträge zur bestimmten Zeit nicht alle eingegangen sind, erhält der Verhagelte den Rest von den zunächst eingehenden Geldern, und muß die Gesellschaft auf eine oder die andere Art dafür sorgen, daß derselbe spätestens binnen Jahresfrist befriedigt ist.

§. 36.

Der von einem Mitgliede freiwillig nicht geleistete und durch obrigkeitliche Hülfe nebst 6 pr. C. Zinsen eingekommene Beytrag, wird dem Verhagelten, welcher als ein Gläubiger der Gesellschaft betrachtet wird, zugestellt.

§. 37.

Ist die Zahlung eines Beytrags auch auf die von der Direction erhobene Klage nicht erfolgt, so wird der Ausfall mit 6 pr. C. Jahreszins bey dem nächsten Hagelschaden zugerechnet, mit vertheilt und dem Forderungs-Berechtigten, sobald die Gelder eingegangen sind, vergütigt.

Tit. IV.

Von der Entschädigung des Verhagelten.

§. 38.

Verhagelt die ganze versicherte und aus den Saat-Registern sich ergebende Ausfaat, so erhält der Verhagelte die ganze Summe, womit er solche versichert hat; verhagelt aber nur ein Theil der Ausfaat, so bekommt er nur die Entschädigung für die verlorne Körner, nach Maßgabe der versicherten Summen, wie die nachstehenden Schemate nachweisen.

§. 39.

Tritt der zweyte Fall des §. 24. ein, so erhält der Verhagelte nach vollendeter zweyten vorschriftsmäßigen Abschätzung, die ganze Summe des durch die erste Taxe ausgemittelten Schadens, so wie auch den Ersatz des Saamens bey der zweyten Ausfaat nach dem Marktpreise, und die Pflugart mit 10 gr. für den Scheffel Ausfaat beym harten Getreide und für die Meze Ausfaat bey Dötter, Sommerfaat zc. Es wird jedoch von der hieraus sich ergebenden gesammten Entschädigungssumme der taxirte Ertrag der zweyten Ausfaat abgerechnet.

§. 40.

Verhagelt aber in diesem zweyten Falle auch die zweyte Bestellung wieder, so erhält der Beschädigte immer nur die Entschädigung für den ersten Hagelschlag nach der ersten Taxe, und Vergütung des Saamens und der Pflugart nach vorstehendem §. 39.

Tit. V.

Allgemeine Verfügung.

§. 41.

An jedem 12. Junius, welcher fest bleibt, ist die Versammlung des Vorsteher-Collegiums, wo das Beste der Gesellschaft überlegt, die Rechnung abgenommen und quittirt wird. Jedes Mitglied kann erscheinen, seine Einwendungen gegen dieses und jenes angeben, auch Vorschläge zu Verbesserungen thun. Die Prüfung und die Aufnahme oder Verwerfung derselben geschieht jedoch allein von den Vorstehern.

§. 42.

Zur Bestreitung der Gehalte für die Officianten und der Bureau-Kosten muß jedes Mitglied jährlich von der versicherten Summe einen Zuschuß geben, welcher für jetzt auf ein zwölftel Thaler pr. C. festgesetzt ist, und dessen Erhöhung oder Verminderung den Umständen und den Erfordernissen nach, von dem

Ermeßen der Vorsteher abhängt. Dieser Zuschuß wird praenumerando in dem Zeitraume vom 1. October bis zum 1. May, und vor Empfang des Aufnahme-Scheins, in klingender Conv. Münze an die Direction gegen Quittung eingezahlt.

§. 43.

Die Entschädigungs-Summen können nicht verkümmert und in gerichtlichen Beschlag genommen werden, der Rechnungsführer zahlt nur an den Verhagelten aus. Geräth das Vermögen eines Verhagelten unter gerichtliche Sequestration, so muß solches sogleich von dem Gericht oder von dem Sequester, welcher sich aber hinlänglich legitimiren muß, angezeigt werden, worauf denn die Zahlung nach der erhaltenen Anweisung erfolgt.

§. 44.

Von der Entschädigungs-Summe wird der eigene Beitrag des Verhagelten abgerechnet; ein weiterer Abzug findet nicht Statt.

§. 45.

Zur Aufrechterhaltung dieser Anstalt ist festgesetzt worden, daß eben so, wie die Entschädigungs-Gelder selbst, auch die jährlichen Gehalte der Officianten und die Bureau-Gelder nicht in Beschlag genommen werden können.

§. 46.

Zu der zu vergütigenden Summe werden die Taxations- und Gerichts-Kosten, auch die Botenlohne und sonstige baare notwendige Auslagen mitgerechnet, und mit vertheilt und ausgeschrieben.

§. 47.

Bei der Aufnahme muß jedes Mitglied für die Einschreibung und für den Aufnahme-Schein an den Director zahlen:

— Thlr. 8 gr. von einer Summe bis 1000 Thlr. einschließlich,

— : 16 = von 1001 bis 5000 Thlr.,

1 = — = von 5001 Thlr. an.

Wird eine Summe erhöht oder erniedrigt, so bezahlt man die Hälfte dieser Gebühren.

§. 48.

Alle Anträge und Geldübersendungen müssen post- und kostenfrey geschehen, sonst geht das Eingeschickte zurück.

§. 49.

Unter der Adresse „an die Direction der Hagel-Assecuranz zu Rötchen,“ werden Gelder und Briefe eingesendet. In letztern sind alle Titulaturen wegzulassen.

§. 50.

Ereignet sich ein Fall, welcher im Grundgesetz nicht erwähnt seyn sollte, so entscheiden die Vorsteher durch Stimmenmehrheit darüber.

§. 51.

Sollte zwischen einem Mitgliede und der Direction, oder in und mit dem Vorsteher-Collegium, oder sonst über diese und jene Einrichtung und Maaßregel, oder über wichtige, auch rechtliche Fälle, ein Streit entstehen, worüber man sich nicht vereinbaren könnte, so wird die Sache bey der Herzogl. Landesregierung allhier angebracht, und von dieser definitiv entschieden.

§. 52.

Die Berechnung wird 1) jährlich in der ersten Woche des Januars in der Rötchenschen Zeitung im allgemeinen angezeigt, und erhält jedes Mitglied ein Exemplar von der jährlich vollständig zu druckenden Rechnung.

§. 53.

Anfangs Junius jährlich wird die ganze für das laufende Jahr versicherte Totalsumme ebenfalls in der hiesigen Zeitung angezeigt, und jeder Interessent erhält ein Verzeichniß davon mit namentlicher Anführung aller Mitglieder.

Rötchen, den 12. Junius 1816.

Die Vorsteher der Gesellschaft.

Kohl.	Bäntsch.	Nahde.
Rindfleisch.	Brenmann.	Neubaur.
	Matthiae.	Albert.

Instruction für die Taxatoren.

Die Taxatoren sind erfordert worden, um den Schaden des den er durch den Hagelschlag am dieses Jahres erlitten hat, abzuschätzen. Sie werden, obgleich man ihnen als ehrlichen und gewissenhaften Männern alles Vertrauen schenken kann, nach Vorschrift der Gesetze zu diesem Geschäft vereidigt. Jeder Eid wird dem allwissenden und allgegenwärtigen Gott geleistet; wir versichern dadurch, daß wir der übernommenen Verbindlichkeit, wahrhaft zu reden und wahrhaft zu handeln, nachkommen wollen. Wir müssen dabey den Allwissenden vor Augen und im Herzen haben, den nichts täuschen kann, den Heiligen, dem jede vorsätzliche Unredlichkeit ein Gräuel ist, den Allmächtigen, von dem unser Schicksal in Zeit und Ewigkeit abhängt, den Gerechten, dessen Strafe kein Verbrecher entflieht. Das peinliche Gesetz hat das Verbrechen des Meineides hart verpönt, auch den heimlichen, den nicht überführten Sünder, plagt doch ein unruhiges Gewissen, er verliert die Achtung seiner Mitbürger und nicht selten wird seine schlechte Handlung die Quelle von mancherley ihm betreffenden Unglücksfällen. In jenem Leben erwartet uns der Richter, dem nichts verborgen bleibt. Dieß mögen die Schwörenden wohl erwägen, auch, daß durch den Eid die darauf erfolgte Aussage an Glauben und Vertrauen gewinnt; und da in dem vorliegenden Falle bloß die Erklärung der zur Abschätzung Erforderten entscheidet, so müssen sie diesem Eide gemäß ganz unparteyisch, ohne unzeitiges Mitleiden, aber auch ohne zu große Aengstlichkeit und Härte zu Werke gehen. Auf eine oder die andere Art können sie dem Verunglückten oder der Gesellschaft empfindlichen Schaden zufügen. Sie müssen daher bey den anzuweisenden Ackerstücken genau untersuchen, ob der durch den Hagelschlag auf denselben verursachte Schaden ganz oder zum Theil, und der wie viels Theil sey; auch bey dem theilweisen Hagelschlage, ohne

den von dem Mitgliede bey der Versicherung angenommenen Körner-Ertrag zur Richtschnur sich dienen zu lassen, abschätzen, wie viel nach den vorhandenen Umständen an Körnern hätte gewonnen werden können, wenn das Unglück nicht erfolgt wäre.

Sie müssen nach der ihnen eingereichten Specification und nach den ihnen vorgelegten Saat- und Vermessungs-Registern, wenn letztere vorhanden sind, die Angabe verrichten.

Um diese Angabe gehörig zu bewirken, müssen sie die angewiesenen Ackerstücke durchgehen und genau untersuchen, ob das darauf stehende Korn ganz oder wie viel davon niedergeschlagen sey, ob wegen Zerquetschung des Halms keine Hoffnung, etwas zu erndten, übrig bleibe, oder ob dieser ohne merkliche Beschädigung des Bastes nur eingeknickt ist, oder sich gar nur stark gelehnet habe, so daß dadurch der Umlauf und Zufluß des Saftes zur Vollständigkeit der Körner und Aehren nicht gehindert werde. Dieselben haben daher die Aehren durch die Hand zu ziehen, wo dann das Gefühl lehren wird, ob einige und wie viel von den Körnern vollständig sind, oder ob sie klein, zusammengeschrumpft, und es bloß die Hülsen ohne Mehl sind; auch müssen sie auf den an den Früchten durch andere als den Hagelschlag bereits vor oder zugleich mit demselben sich ereignete unglückliche Umstände und Naturerscheinungen angerichteten Schaden sorgfältig Rücksicht nehmen, solchen, dem Besinden nach, untersuchen und bemerken. Hierauf und nach der genauesten Untersuchung von allen diesen, und eingedenk des Eides, muß die Angabe des wirklichen Schadens geschehen.

Ferner bey der Besichtigung und Taxation selbst ist jedesmal in die reiflichste Ueberlegung zu ziehen, ob sich das getroffene Korn wieder erholen könne und nach der größten Wahrscheinlichkeit erholen werde. Ist dieß mit Gewißheit zu bestimmen, so ist die Angabe darnach einzurichten.

Ist ein Ackerstück, welches bereits abgemähet und in Schwaben liegt, zu taxiren, so ist sowohl das oben als unten liegende Korn genau zu untersuchen, und zu sehen, ob beydes gleich stark von dem Hagel ausgeschlagen, oder das erstere allein beschädigt worden.

Stehet alles Getreide bereits in Haufen, so ist bey der anzustellenden Untersuchung darauf zu sehen, ob die Haufen niedergelegen, oder in die Höhe gerichtet noch gestanden. In dem erstern Falle sind die obern Garben abzunehmen, und genau zu untersuchen, wie viel und wie stark diese gelitten haben, und ob die übrigen ganz oder größtentheils unbeschädigt geblieben sind; in dem letztern Falle aber ist nicht allein die Seite, wo das Wetter hergekommen, sondern auch die entgegengesetzte Seite genau zu besichtigen, und darnach der wirklich zugesügte Schaden zu beurtheilen.

Ueberhaupt werden dieselben als in diesem Geschäfte erfahrene Leute nach ihrer besten Einsicht und Ueberzeugung bey Erwägung aller eintretenden Umstände, wie es Pflicht und Gewissen bey dem hierüber abzustattenden Eide erfordern, handeln.

Eid der Taxatoren.

Ich gelobe und schwöre zu Gott dem Allwissenden und dem Allgegenwärtigen, daß ich den Hagelschaden auf den Breiten und Ackerstücken dieser Feldmarken, welche mir werden angewiesen werden, unparteyisch, nach meiner Ueberzeugung und so wie ich ihn finde, angeben und abschätzen, auch meine wahre Meinung über die noch vorhandenen und nicht beschädigten Früchte, und wie es damit zu halten sey, erklären will, und daß mich hiervon nichts abhalten, mich nichts verleiten oder irre führen soll, es sey Freundschaft, Feindschaft, Mitleiden, Haß, Neid, Geschenk und Gabe, oder jeder wirkliche oder zu hoffende Vortheil, sondern daß ich hierbey allein meiner Pflicht fol-

gen, und gewissenhaft auf die mir vorgelesene Instruction zu Werke gehen werde. So wahr mir Gott helfe und zc.

Erstes Schema zum Revers.

Ich Endesunterschriebener bekenne hiermit, daß ich am heutigen Tage der in Rötchen bestehenden Gesellschaft zur Uebertragung erlittener Hagelschäden beygetreten bin, und die auf den Aekern bey dem Gute (auf meinen Aekern bey) zu hoffende Erndte mit Thaler in Conventions 20 Gulden Fuß auf Jahre versichert habe. Ich unterwerfe mich allen den in dem mir zugesfertigten Grundgesetze enthaltenen Bedingungen, und verpflichte mich, nicht nur überall nach meinen Kräften und Fähigkeiten für das Beste der Gesellschaft mit zu sorgen, sondern auch besonders die Beyträge zur Entschädigung bey sich ereignenden Unglücksfällen und die Gebühren zur Erhaltung der Anstalt in der festgesetzten Zeit zu entrichten, da ich entstehenden Falls mich der Vorschrift §. 14. willig unterwerfe, auch das Amt eines Taxators, wenn es von mir gefordert werden sollte, jederzeit willig zu übernehmen. Unter meinem Siegel und meiner Unterschrift.

N. N. den

(L. S.)

N. N.

(Folgt die gerichtliche Beglaubigung.)

Nr. 2.

Schema zum Beytritttschein.

Da Herr N. N. in N. N. der in Rötchen bestehenden Gesellschaft zur Uebertragung erlittener Hagelschäden beygetreten ist, und auf sein eine Summe von Thaler auf Jahr versichert, auch sich allen Gesetzen dieser Gesellschaft durch seinen Beytritt unterworfen hat, so wird derselbe durch diesen

Vertrittschein berechtigt, den Ersatz desjenigen Schadens, welchen er auf sein von heute an erleiden möchte, von der Gesellschaft zu fordern, und letztere verpflichtet sich hierdurch, ihm solchen nach dem Grundgesetz unweigerlich zu bezahlen.

Röthen, am 18....

Nr. 3.

Schema zur Angabe der Versicherung.

Ich Endesunterschriebener versichere bey der in Röthen bestehenden Gesellschaft zur Uebertragung erlittener Hagelschäden auf Jahr auf meiner im belegenen Pachtung (Gute) die jährliche sämtliche Ausfaat

- 1) an Weizen mit — — Thlr.
- 2) an Rocken mit — — —
- 3) an Gerste mit — — —
- 4) an Hafer mit — — —
- 5) an Hülsenfrüchten mit — —
- 6) an Winter = Rübsaat mit —
- 7) an Sommer = Rübsaat mit —

Summa in Conv. G. Thlr.

Schreibe Thaler.

N. N. den 18....

N. N.

Nr. 4.

Schema bey der Ausmittelungsart des Schadens, wenn der im §. 25. und 40. gedachte Fall eintritt.

Laut des von Hr. N. N. bey der Taxation vorgelegten und vor unterzeichneten Gerichten bekräftigten Saatregisters hat derselbe an

10 Wsp.	—	Schfl. Weizen-Ausfaat ver-	
		sichert mit	1800 Thlr.
10 =	— =	Rocken desgl. mit	1000 —
20 =	— =	Gerste desgl. mit	1500 —
10 =	— =	Hafer desgl. mit	700 —
4 =	— =	Hülsenfrüchte desgl.	
		mit	600 —
— =	10 =	Winter = Rübsaat	
		desgl. mit	2000 —
— =	— =	Sommer = Rübsaat	
		desgl. mit	— —
			<hr/>
			Summa 7600 Thlr.

Denselben ist unter dem total verpagelt:

- I. An Weizen:**
- der Mühlanger 1 Wsp. Ausfaat,
 - der Steinbruch 1 = Ausfaat,
 - die Egelbreite 1 $\frac{3}{4}$ = Ausfaat,
 - der Mohranger 1 $\frac{1}{4}$ = Ausfaat,

S. 5 Wsp.
10 Wsp. sind versichert mit 1800 Thlr., also betragen 5 Wsp. 900 Thlr. — gr.

- II. An Rocken:**
- der breite Ager 2 Wsp. Ausfaat,
 - der Bornleisten $\frac{1}{2}$ = Ausfaat,

S. 2 $\frac{1}{2}$ Wsp.
10 Wsp. sind versichert mit 1000 Thl., also betragen 2 $\frac{1}{2}$ Wsp. — 250 Thl. — gr.

Auf diese verpagelte Felder sind wieder ausgesät:
5 Schfl. Sommersaat, der Schfl. zu 2 Thlr. 2 gr. 10 Thl. 10 gr.
Die Pflugart von 5 Schfl. à 10 gr. für die Meße — 33 Thl. 8 gr.

Summa 1193 Thl. 18 gr.

Hierbon geht ab der Betrag der laut Abschätzung der Taxatoren gewonnenen 15 W. Sommersaat zu 50 Thlr. 750 Thl. — gr.
Ausschließlich der Kosten sind zu vergüten — — 443 Thl. 18 gr.

Uebersteigt die Summe des Schadens die versicherte Summe, so wird natürlich nur so viel vergütet, als versichert ist.

Getreidearten und deren Versicherungs-Summe eingereicht, und das Vermessungs-Register übergeben. (mit dem Bemerkten: daß ein Vermessungs-Register nicht vorhanden sey.)

Mr. 5.

Schema zu dem aufzunehmenden gerichtlichen Taxations-Protocoll.

Geschehen N. N. am 18....

Am hatte der Hr. N. zu N. Pächter (oder Gutsbesitzer) des daselbst belegenen Guts zc. angezeigt, daß ihm am dieses Jahres Abends zc. um Uhr zwar mehrere Früchte der zur obbenannten Pachtung gehörigen Aecker verhagelt wären; da er jedoch nach dem producirten Receptionsschein als Mitglied der zu Köthen bestehenden Gesellschaft zur Uebertragung erlittener Hagelschäden berechtigt sey die Vergütung des ihm betroffenen Hagelschadens nach vorhergegangener Schätzung von gedachtem Institute zu fordern, so wolle er um Abschätzung dieser verhagelten Früchte bitten, auch in Gemäßheit des §. 19. des Grundgesetzes

den Herrn N. N. in N. Mitglied d. G.

den Herrn = = = = =

den Herrn = = = = =

zu Taxatoren vorschlagen, und selbige in dem anzusehenden Termine sistiren.

Da nun zufolge dieses Antrags gerichtswegen der heutige Tag zu dieser Schätzung bestimmt und dem Herrn Impetranten bekannt gemacht worden, mit der Auflage: seiner Erklärung nachzukommen, so ist denn auch der Hr. N. zu N. dieser Anordnung gemäß acto vor Gericht erschienen, und hat die vorbesagten Herren Taxatoren in Person producirt, zugleich auch eine Specification der verhagelten Aecker und deren Ausfaat, so wie auch eine Abschrift von der, der Direction der Gesellschaft bey seinem Beytritt gemachten Angabe der

Gerichtswegen wurden nun

I.

die Specificationen zu den Acten genommen, und hierauf den Taxatoren nach Vorschrift des §. 21. des Grundgesetzes der Titul II. desselben: vom Verfahren bey der Ausmittlung des Schadens, und die dem Grundgesetze angefügte Instruction für die Taxatoren vorgelesen und gehörig erklärt, ihnen auch noch besonders eröffnet, daß sie bey der Abschätzung auf die zum Verderben der Früchte vor oder zugleich mit dem Hagelschlag gewirkten sonstigen unglücklichen Umstände und Naturereignisse Rücksicht zu nehmen, und solche sorgfältig zu untersuchen, zu bemerken und in Anschlag zu bringen hätten.

II.

wurden die Taxatoren über die verwandtschaftlichen Verhältnisse mit dem Verhagelten nach §. 18. des Grundgesetzes vernommen, worauf dieselben ausfagen:

1) Herr N. N.

Ich heiße Carl Friedrich N. N., bin Jahre alt, Pächter des Amtes N. zu N., ich bin so wenig mit dem Hrn. N., dem Verhagelten, als den Hrn. N. und N., meinen Mit-Taxatoren, in solchen Graden verwandt oder verschwägert, welche nach §. 18. des Grundgesetzes verboten sind, stehe auch mit diesen Personen in keinen Dienstverhältnissen, und bin Mitglied der Gesellschaft zur Uebertragung erlittener Hagelschäden zu Köthen.

2) Herr N. N.

Ich heiße — eben so.

3) Herr N. eben so.

III.

wurde nun den Taxatoren der in der Beilage des Grundgesetzes vorgeschriebene Eid deutlich vorgelesen und erklärt, und legten dieselben solchen nach vorhergegangener Erinnerung an dessen Wichtigkeit und Heiligkeit, so wie es in der Beilage zum Grundgesetz vorgeschrieben, um Uhr Vormittags wirklich ab.

Endlich wurde

IV.

den Taxatoren die eingereichte zu den Acten genommene Specification der verpagelten Ackerstücke nebst dem Ausfaat-Register (auch das Vermessungs-Register) zu ihrer Nachachtung übergeben, und verfügten sich dieselben mit dem Gerichtspersonal und dem Herrn N. als Impetranten, nach den verpagelten Aekern.

Nach erfolgter Zurückkunft in das Gerichtszimmer gaben nun die Herren Taxatoren einstimmig den Schaden wie folget an:

Nr. 1. An Gerste.

- 1) die Aschenbreite, Ausfaat 1 W. — S.,
Ertr. 7 Körner, Verl. 3 Körner.
- 2) die Silbersee, Ausfaat — W. 10 S.,
Ertr. 8 Körner, Verl. 2½ Körner.
- 3) der Steinbruch, Ausfaat 1 W. 12 S.,
Ertr. 6 Körner, Verl. 1 Körner.

Nr. 2. An Hafer.

- 1) die Langebreite, Ausfaat — W. 23 S.,
Ertr. 8 Körner, Verl. 3 Körner.
- 2) die Igelbreite, Ausfaat — W. 12 S.,
Ertr. 7 Körner, Verl. 5 Körner.

Dieselben versicherten, daß sie ganz ihrem Eide gemäß, den Schaden abgeschätzt hätten, und da nun nichts weiter zu bemerken war, so ist das über die ganze Handlung abgehaltene Protocoll geschlossen, und nach geschehener Vorlesung von sämmtlichen Anwesenden

genehmigt und unterzeichnet, und soll dasselbe in Original dem Hrn. Impetranten nebst der Kosten-Liquidation zugestellt werden.

N. N.

N. N.

N. N.

N. N.

Geschehen wie oben.

(L. S.)

Gerichtsunterschrift.

N. N.

N. N.

In den §. 18, 19, 23, 24, 25 und 26 gedachten Fällen, ist das Protocoll nach den Umständen einzurichten.

A u s z u g

aus dem Verzeichniß der Mitglieder der Hagel-Assecuranz zu Anhalt-Köthen im Jahre 1817.

Es waren vorhanden 737 Mitglieder.
Von diesen beträgt die versicherte Summe — — 3,211,025 Thlr.

Die Summen, welche versichert worden, richten sich nach dem Werth der auf den Feldern befindlichen Früchte und dafür zu fürchtenden Schadens. Sie gehen von ganz hohen zu niedrigen Summen herunter, wie folgende Beispiele zeigen:

Nr. 397. Se. Durchl. der Fürst	
zu Lynar	— 32,375 Thlr.
— 399. Hr. Graf zu Lynar	28,650 —
— 18. Hr. Ober-Amtmann	
Ursinus in Ummendorf	25,000 —
— 498. Graf von Beltheim zu	
Harbke	— 30,000 —

R

Nr. 150.	Gemeinde Domersleben	— —	25,000 Thlr.
— 424.	Gemeinde Alleringersleben	— —	8,675 —
— 510.	Die Gemeinde Ost-Ingersleben	— —	12,475 —
— 537.	Die Gemeinde Wulfersdorf	— —	8,150 —
— 652.	Die Gemeinde Dammersleben	— —	13,825 —
— 656.	Die Gemeinde Badersleben	— —	8,000 —
— 512.	Edmund Traumann in Rethmar	— —	400 —
— 693.	H. Weiße in Ummendorf	— —	75 —

Anlage 2.

**Vereinbarung einer Hagelschadens-
Assicuranz-Gesellschaft in den
Mecklenburgischen Landen.**

Gegenwärtige fünfte Auflage der Statuten der Hagelschlags-Entschädigungs-Gesellschaft, welche zuerst im Jahr 1797 entworfen, im Jahr 1800, 1802 und 1811 vermehrt und verändert, ist in der heutigen allgemeinen Societäts-Versammlung beliebt, von der ganzen Gesellschaft als sie allein verbindend angenommen worden, und wird von Seiten des Directorii hiermit gemeinkündig gemacht.

Neu-Brandenburg, den 2. März 1816.

- von Nieben, auf Schönhausen,
- von Schack, auf Rey,
- von Warburg, auf Quadenschönfeld,
- Richter, zu Buchholz,
- Schröder, zu Neetzka,
- Engel, zu Sembsin.

§. 1.

Die Vereinbarung mehrerer Landwirthe, den Schaden, welcher durch Hagelschlag dem auf dem Felde befindlichen Korn zugefügt wird, gemeinschaftlich zu tragen, ist der Zweck gegenwärtiger Hagel-Schadens-Assicuranz.

§. 2.

Sie erstreckt sich bloß auf Weizen, Roggen, Gerste, Mengkorn, Hafer, Erbsen, Buchweizen, Linsen und Wicken-Früchte, sie mögen auf dem Halm, auf Schwaden oder in Hocken befindlich seyn, und schließt alle sonstige Feldfrüchte aus.

§. 3.

In diese Societät werden aufgenommen alle Eigenthümer und Pächter in den Mecklenburg-Strelitzischen und Schwerinschen Landen, ohne Unterschied, ob letztere Mitterschaftliche, Domanialgüter oder städtische Höfe oder Dörfer in Pacht haben, so wie auch Prediger und Dienstbauern. Nur muß von letzteren der Gutsbesitzer, er sey Eigenthümer oder Pächter, die Beiträge einkassiren und zur Receptur-Kasse einsenden.

Auch können Auswärtige mit in diese Gesellschaft aufgenommen werden, wenn sie sich den Gesetzen derselben fügen, und das Directorium ihre Zulassung rathlich findet, insofern selbiges nicht durch Beschlüsse beschränkt ist. Alle sonstige Ackerbautreibende sind von dieser Societät ausgeschlossen, z. B. Kommünen, Pachtbauern etc., falls selbige nicht einen Repräsentanten stellen, der die Unterberechnungen übernimmt.

§. 4.

Die Direction und Aufsicht ist von der Societät, aus ihren Mitgliedern, 3 Gutsbesitzern und 3 Pächtern von der Gesellschaft, nach angestellter Wahl übertragen.

Es wird diese Wahl bey der bestimmten Zusammenkunft alle 2 Jahre wiederholt, je-

doch daß nur 2 Mitglieder des Directorii, nemlich ein Gutsbesitzer und ein Pächter alle 2 Jahre abgehen, und statt deren 2 andere erwählt werden, woben es dem Pleno unbenommen ist, abgegangene Mitglieder des Directorii wieder aufs neue zu wählen.

Diese prüfen die eingegangenen Documente von den zu erstattenden Hagelschäden, und verordnen, wenn selbige richtig befunden worden, die Zahlung. Sie berechnen und bestimmen mit Zuziehung des Cassen-Berechners die Beyträge, besorgen die Einrückung derselben in die öffentlichen Blätter, und revidiren überhaupt die Berechnungen, welche von dem Cassen-Berechner zu formiren, und jedem der Interessenten auf sein Verlangen und seine Kosten mitzutheilen sind, so wie denn auch alle allgemeine Angelegenheiten der Societät von der Direction besorgt werden.

§. 5.

Jedem Interessenten steht es frey, bey diesem Revisions-Geschäfte, wozu ein für allemal der 2te März, und falls dieser ein Sonntag seyn sollte, der dritte März bestimmt ist, persönlich zugegen zu seyn. Wenn Vorfälle sich ereignen, welche eine wesentliche Abänderung der Statuten oder allgemeine Beziehung erfordern; so wird von der Direction dazu durch die Strelitzischen und Schwerinschen Intelligenz-Blätter ein Tag zum Zweck einer Zusammenkunft gesammter Mitglieder zu Neu-Brandenburg bestimmt. Die genommenen Beschlüsse der Gegenwärtigen sind für die Abwesenden gleich verbindlich.

§. 6.

Wenn einer der Spho 3. benannten Personen in diese Societät aufgenommen werden will; so muß er bey der Direction nach weiterer Ausweisung der Anlage A ein Schema, und im Fall der Umlegung des Feldes ein neues Schema in duplo überreichen, worin er den wahrscheinlichen Ertrag seiner Güter

sowohl in Winter- als Sommerform schätzt, und verzeichnet, und darnach bey einem entstehenden Hagelschaden seine Vergütung erhält.

§. 7.

Da bisher von der Umlegung der Felder dem Directorio nicht immer Anzeige gemacht worden, hieraus aber bey vorkommenden Variationen entweder für den Verunglückten oder auch für die Gesellschaft Nachtheil entstehen muß, nicht zu gedenken, daß die Abschätzung des Schadens selbst großen Schwierigkeiten unterworfen ist; so soll derjenige, dessen Police mit der Bewirthschaftung des Feldes nicht übereinstimmend gefunden wird, von der Entschädigungssumme 5 Procent verlieren.

§. 8.

Von der Ertrags-Summe, deren Größe zu bestimmen eines Jeden freyer Willkühr völlig überlassen bleibt, entrichtet ein Jeder ein Procent zum Legegeld ein für allemal und zwar sogleich bey dem Einschreiben ins Lagerbuch.

§. 9.

Dieses Legegeld ist zu einem feststehenden Fond bestimmt, von dessen Zinsen die gemeinsamen nothwendigen Ausgaben der Gesellschaft bestritten werden sollen. Daher denn bey dem entstehenden Unglücksfall die Vergütung des Beschädigten nicht hievon genommen, sondern die erforderliche Summe baldmöglichst ausgeschrieben und repartirt wird. Nur der Uberschuß der Zinsen von den Legegeldern darf zur Minderung der Reparitions-Summe zu Hülfe genommen werden.

§. 10.

Die Besichtigung eines Hagelschadens geschieht sogleich nach entstandenem, dem jedesmaligen Secretair der Gesellschaft, jetzt Herrn Hofrath Neumann in Neu-Brandenburg, gehörig angezeigten Unglücksfall, welcher diese Anzeige nach seiner Vorschrift dem Director

des Districts, worin der Schade geschehen ist, sofort bekannt zu machen verbunden ist. Jedoch soll es dem Beschädigten auch unbenommen bleiben, zur Beschleunigung der Abschätzung des Schadens den Districts-Director zu förderst davon in Kenntniß zu setzen, welches ihn jedoch von der nach Neu-Brandenburg zu machenden Anzeige nicht befreiet.

Dieser requirirt alsdann vier Societäts-Mitglieder, welche einer solchen Requisition zu genügen verpflichtet sind, und ohne gegründete wichtige Entschuldigung solcher Verpflichtung sich nicht entziehen können.

Sollte bey der Taration ein Zweifel über die Möglichkeit einer vollständigen Beurtheilung des Schadens entstehen; so bleibt dem Director unbenommen, eine 2te Besichtigung kurz vor der Erndte zu veranstalten.

Die wiederholte Besichtigung wird dann besonders nothwendig, wenn das Feld verhagelt werden sollte, ehe die Blüte des Kornes eingetreten, indem die Erfahrung zeigt, daß sich solches nicht allein vor der Erndte wieder erhole, sondern auch, wenn es abgemähet wird, und die Witterung irgend günstig ist, davon außer einer etwas späteren Erndte, fast derselbe Ertrag gegeben und gewonnen werde: In welchem Fall einer zweyten Besichtigung dann dieselben Taratoren, welche bey der ersten gegenwärtig waren, wenn keine besondere Behinderungsgründe eintreten, wieder zu wählen sind.

In Fällen, wo Gefahr bey dem Verzuge ist, wenn z. B. das Feld, nachdem das Korn schon völlig zugeseht, total verhagelt ist, und wieder ungeackert werden könnte, und während der vom Directorio zu erwartenden Verfügung dazu die Zeit verstreichen möchte — oder wenn der Schade kurz vor oder in der Erndte geschehen sollte, soll es dem Beschädigten, wenn er die in diesem §. vorgeschriebene Anzeige bey dem Districts-Director ge-

macht hat, auch, wie solches geschehen, gehörig documentiren kann, gleich auch in dem Fall, wenn die von dem Director benannten Taratoren die Tare nicht beschaffen können, frey stehen, selbst vier Societäts-Mitglieder, oder falls diese über vier Meilen von ihm entfernt wohnen, statt deren andere unbescholtene sachkundige Männer zu Taratoren zu wählen.

Die Anzeige des Schadens geschieht alsbald, und zwar, daß bey einer Entfernung unter und von 5 Meilen von Neu-Brandenburg die Nachricht daselbst einen Tag nach dessen Entstehung, bey 9 Meilen Entfernung 2 Tage nachher, und bey weiterer Entfernung also, daß auf 4 Meilen 1 Tag zugegeben werde, eintreffen müsse.

§. II.

Die Taratoren haben bey Besichtigung des Schadens nach weiterer Ausweisung der sub B. anliegenden Instruction für dieselbe, ihr Augenmerk bloß dahin zu richten, der wievielfte Theil der eingesetzten Koppel, ob $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ etc. verhagelt sey? Was bey in Koppeln liegenden Feldern, so wie auch bey 3 und 4 schlägigen Wirthschaften unter $\frac{1}{2}$ der abgeschägten Koppel oder des abgeschägten Schlages befunden wird, dafür wird keine Vergütung geleistet.

Wenn die Schätzung dahin ausfällt, daß der Schaden nicht $\frac{1}{2}$ betrüge, so soll der Beschädigte gehalten seyn, gesammte auf die Schätzung verwandte Kosten aus seinen Mitteln zu tragen.

Ueber den Befund des Schadens muß an Ort und Stelle ein legales Protocoll aufgenommen werden, welches von dem Director, oder dessen Substituirten, dirigirt wird.

Die Taratoren müssen vor Anfang des Geschäftes den der Instruction beigefügten Eid, nach öffentlichen von dem Notario geschehener Vorlesung und Erklärung der Wich-

rigkeit desselben, unterschreiben, woben der Beschädigte oder dessen Stellvertreter gegenwärtig, nachhero bey der Besichtigung selbst, abwesend seyn, und die verhagelte Gegend bloß anweisen lassen muß.

Eben so muß derselbe die Instruction für die Taxatoren verlesen. Die Ausmittlung des Schadens selbst bleibt der Einsicht derselben überlassen.

§. 12.

Nach geschehener Besichtigung giebt ein Jeder, ohne sich darüber mit den andern Taxatoren zu besprechen, seine Abschätzung zu Protocoll besonders an, und im Fall einer Verschiedenheit wird die mittlere Proportionalzahl sodann als das wahre und richtige angesehen, woben es sein unabänderliches Bewenden behält.

Das Protocoll selbst wird sowohl von dem Verunglückten, als den sämtlichen Anwesenden eigenhändig unterschrieben.

§. 13.

Der Schaden, welcher durch Windschlag bey ganz unbedeutendem Spranghagel dem Getreide zugefügt wird, ist nicht mit unter die nach dieser Vereinbarung zu ersetzenden begriffen, daher die Taxatoren hierauf ein genaues Augenmerk zu richten haben.

§. 14.

Wäre der Schade von der Beschaffenheit, daß das Feld umgeackert und mit einer andern Kornart wiederum besät werden mögte, so stehet dies zwar einem Jedem 1) sodann, wann von den Taxatoren die Unmöglichkeit, daß das vom Hagel getroffene Korn sich wieder erholen könne, anerkannt ist, völlig frey, auch 2) wenn die Taxatoren die Erholung eines Theils für möglich halten, in so weit frey, daß der Beschädigte sich mit der Abschätzung begnügen müsse. Jedoch findet 3) bey einem

etwa bey dieser zweyten Besaamung eintretenden Hagelschlag keine Vergütung Statt.

§. 15.

Die mit Besichtigung und Taxation des Schadens verknüpften Kosten trägt zwar die Societät in dem bestimmten Maaße, außer daß der Beschädigte freye Defrayung giebt, und die Abholung des Notarii, und des etwa erforderlichen Landmessers besorgt. Indessen muß der Beschädigte die Kosten gleich bey der Taxation vorschießen und erhält solche mit der Vergütung des Schadens aus der Casse erstattet. Den Herren Taxatoren wird für die Abschätzung eines jeden Guts 3 Rthlr. Gold, und dem Notario für jedes Protocoll 3 Rthlr. Gold zugebilliget.

§. 16.

Die Repartition des durch Hagelschlag entstandenen Schadens geschieht, sobald derselbe auf vorbeschriebene Art festgestellt worden. Jedem Interessenten wird nicht nur die Total-Summe desselben, sondern auch sein Beytrag sofort durch dreymaliges Einrücken in die Strelitzer und Schweriner Intelligenzblätter bekannt gemacht.

§. 17.

Jeder Interessent muß seinen Beytrag binnen 4 Wochen von Zeit des Ausschreibens an, an den bestimmten Casse-Berechner (jezt Herrn Hofrath Neumann) in Neu-Brandenburg, jedoch frey und ohne Belästigung, einliefern.

§. 18.

Wer seinen Beytrag in den bestimmten 4 Wochen nicht eingesandt hat, wird zwar von dem Berechner daran erinnert, und ist der letzte Januar sodann, als der äußerste Termin angesehet, vor welchem der schuldige Beytrag eingeliefert werden muß.

§. 19.

Wenn aber vom Tage der Ausschreibung an bis zum 1sten May des folgenden Jahr

res, der Säumige seinen Beytrag mit den durch seine Säumnis im Zahlen verursachte Schäden und Kosten nicht baar an den Berechner in Neu-Brandenburg frey eingesandt hat; so soll der Säumige sofort im Lagerbuch gestrichen werden, und nicht nur das von ihm bezahlte Zegegeld verlieren, sondern auch außerdem noch schuldig seyn, alle bis dahin auf ihn repartirten Beyträge zu bezahlen, imgleichen alle durch seine Säumnis im Zahlen verursachte Schäden und Kosten nach ihrem Ansatz zu erstatten, indem er gegen den Ansatz der Schäden und Kosten nie und unter keiner Bedingung irgend eine Erinnerung machen kann und darf.

§. 20.

Der Beschädigte erhält die Vergütung des erlittenen Hagelschadens, sobald die ausgeschriebenen Beyträge zusammengebracht worden, von dem Cassen-Berechner gegen Quittung. Spätestens soll die erste Hälfte zu Neu-jahr und die andere Hälfte zum ersten May gezahlet werden. Wenn es an Beobachtung dieser Termine fehlt, so sollen dem Beschädigten von der Zeit des Verzuges an bis zur Zahlung fünf Procent Zinsen aufs Jahr gebühren, die dann die Gesellschaft von den Säumigen wieder wahrnimmt.

Der Zahlungsort ist Neu-Brandenburg, wo der Beschädigte sein Geld empfangen muß, jedoch kann er auf seine Kosten und Gefahr die Zusendung verlangen.

Dem Beschädigten wird sein Antheil sowohl zu seinem, als allenfalligen sonstigen Hagelschäden in Abzug gebracht. Anderweitiger Abzug findet aber dabey nicht Statt.

§. 21.

Die Bezahlung geschieht in Golde, und zwar die Pistolette zu fünf Thaler und den Thaler zu 48 Schillinge gerechnet, der Beschädigte mag wohnen, wo er will.

§. 22.

Einem jeden steht es frey, aus dieser Gesellschaft wiederum auszutreten, und wird demselben in diesem Falle das eingezahlte Zegegeld, jedoch ohne Zinsen, zurückgegeben.

Es muß aber von diesem Vorhaben die Direction vor dem 1ten März benachrichtiget werden, widrigenfalls für das folgende Jahr die Verbindlichkeit zu den etwanigen Beyträgen verbleibet.

§. 23.

Für den Rechnungsführer ist außer seinem Gehalt, welches von den Zinsen des zum Fond angelegten Zegegeldes genommen wird, bey dem Eintritt von jedem Interessenten für das Einschreiben 32 f. Gold und bey dem Austritt für die Löschung 1 Rthlr. Gold, so wie 4 f. Gold Quittungsgebühr zugebilliget.

§. 24.

Sollten wider Verhoffen Differenzen entstehen, welche mit dieser Hagelschadens-Assecuranz in Verbindung stehen, so werden die Gründe für und gegen der Direction vorgelegt, und deren Ausspruch ist für die Interessenten eine rechtsverbindliche unabänderliche Norm.

§. 25.

Sollte die Gesellschaft sich so verstärken, daß der Entfernung wegen die Geschäfte für das zeitige Directorium zu schwer würden; so bleibt die Erweiterung desselben vorbehalten.

§. 26.

Die Gelder, welche zum Ersatz der Hagelschäden zu erlegen und auszuführen sind, müssen

- a) den öffentlichen oneribus gleich seyn und gleich diesen allen andern den Rechten nach bevorzugten Schulden vorgehen,
- b) auch bey entstehenden Concurse von dem Curatore sowohl die rückständig gebliebenen

nen, als auch die während des Concursus ausgeschriebenen Zuschußgelber sofort bezahlet werden,

c) nicht minder auf bloße Anzeige des Directorii oder sonstiger Bevollmächtigten, ohne von selbigen eine weitere Bescheinigung zu fordern, die gestracketeste Execution auf die rückständig gebliebenen Beiträge und verursachten Kosten gerichtlich verhängt werden,

d) überhaupt weder durch inhibitoria noch suspensoria von den Landesgerichten bekümmert werden können, sondern es muß darunter die freye und zweckmäßige Verwendung schlechthin ungefränkt bleiben, endlich

e) die auf Zinsen verliehenen Capitalien von den Legegeldern, so wie alle sonstigen Forderungen der Asscuranz-Gesellschaft jura piorum corporum erhalten.

§. 27.

Da die Allerhöchsten Landesregierungen, sowohl in Mecklenburg-Strelitz als Schwerin geruhet haben, die Asscurations-Vereinbarung allergnädigst zu bestätigen, so soll Allerhöchstdenenselfen der Entwurf von der neuen Ausgabe dieser Statuten allerunterthänigst eingereicht und Allerhöchst Sie um allergnädigste Bestätigung und deren Zufertigung an die Landesgerichte angetreten, demnächst aber selbige durch den Druck bekannt gemacht werden.

Untlage A.

Einzureichendes Schema.

I. Mein in dem Amte B. belegenes eigenthümliches (in Pacht habendes) Gut

A. wird in 3 Schlägen bewirtschaftet.

a. Die gesammte Wintersaat an Weizen und Roggen schätze ich in jedem dieser 3 Schläge ein Jahr ins andere in Golde 3000

b. die gesammte Sommersaat an Gerste, Hafer, Mengkorn, Buchweizen 2c. 2000

c. Das Schotenkorn in der Brache 500

Summa 5500

II. Meine zu diesem Gute gehörige Meyerey

B. lieget in 10 Schlägen.

a. Die gesammte Wintersaat an Weizen und Roggen schätze ich ein Jahr ins andere

1) in der Vorbrachs- oder zähen Brachskoppel 1400

2) in der mürben oder Fett-Brachskoppel 1200

b. Die gesammte Sommersaat an Gerste, Hafer, Mengkorn, Buchweizen, Schotenkorn mit Inbegriff des etwa in der Abtragskoppel gesäeten Stoppelroggens, und zwar

a. in der Koppel nach der Vorbrache 1000

b. in der Koppel nach der Fettbrache 900

c. in der Abtragskoppel 800

Summa 5300

III. Meine zu diesem erwähnten Gute gehörige Meyerey C. liegt in 4 Binnen- und 7 Außenschlägen.

A. 1. Die gesammte Wintersaat an Weizen und Roggen, schätze ich in jedem dieser 4 Schläge ein Jahr ins andere 1200

2. In jedem der 7 Außenschläge 600

B. Die gesammte Sommersaat an Gerste, Mengkorn, Hafer, Buchweizen, Schotenkorn 2c.

1. in dem Binnenschlag so nächst der Wintersaat besäet worden 800

2. in dem folgenden Binnen- und Abtragsschlag 600

Latus 3200

	Rthlr.
Transport	3200
3. in dem Außenschlage, welcher ebenfalls zunächst der Winter- saat bestellt worden	400
4. in der Abtragskoppel mit In- begriff des darin etwa gesäe- ten Stoppeltroggens	300
Summa	3900

R e c a p i t u l a t i o .

1. Mein Gut (in Pacht habendes Gut)	
A, lasse ich versichern zu	5500
2. Die dazu gehörige Meneren B.	5300
3. Die ferner dazu gehörige Mene- ren C.	3900
Summa	14700
in Golde.	

Anmerkung 1. Es wird nun hiernach einem jeden leicht werden, bey einer jeglichen andern Feldeintheilung diese Angaben zu beschaffen.

2. Ist noch zu bemerken, daß der Bequemlichkeit der Berechnung halber sich die anzugebenden Summe in runden Zahlen — 100 — 75 — 50 — 25 endigen müssen.

A n l a g e B.

Instruction für die Taxatoren.

§. I.

Bei den anzuweisenden Aeckern soll genau untersucht werden, ob der durch den Hagelschlag auf denselben verursachte Schade für ganz oder zu zwey Drittel, oder zur Hälfte, zu ein Viertel, ein Sechstel, ein Achtel &c. von dem wirklichen diesjährigen Ertrage zu schätzen sey; und ist darnach die Angabe, und zwar von einem jeden allein, ohne sich mit einander zu besprechen, einzurichten.

§. 2.

Um diese Angabe richtig bewerkstelligen zu können, müssen die angewiesenen Stücke von einem jeden für sich durchgegangen, und genau untersucht werden: ob das darauf stehende Korn ganz, oder wieviel davon dergestalt niedergeschlagen sey, daß wegen der Quetschung des Halmes, keine Hoffnung, etwas zu erndten übrig bleibe, oder ob dieser, ohne merkliche Beschädigung des Bastes, nur eingeknickt ist, oder sich gar nur stark gelehnet habe, so, daß dadurch der Umlauf und Zufluß des Saftes zur Vollständigkeit der Körner in den Aehren nicht gehindert werde. Sie haben daher die Aehren durch die Hand zu ziehen, wo sie dann das Gefühl belehren wird, ob einige und wieviel von den Körnern vollständig sind, oder ob sie klein, zusammengeschrumpft und es bloß die Hülsen ohne Mehl sind. Hiernach und nach der genauesten Untersuchung von allem diesen muß von ihnen die Angabe des wirklichen Schadens geschehen.

§. 3.

Sodann müssen sie ein genaues Augenmerk darauf richten, ob der Schaden auch wirklich durch Hagel und nicht vielmehr durch Windschlag verursacht worden, als bey welchem letztern keine Vergütung Statt findet, und bedarf dieses desto mehr einer genauern Beachtung, als bey schweren und schlecht bestellten Feldern, und bey ganz leichten Sandfeldern, starke Regengüsse, bey heftigen Winden, dem Hagelschlag sehr ähnliche Wirkungen hervorzubringen im Stande sind.

§. 4.

Bei der Taxation ist jedesmal reiflich zu überlegen, ob sich das abgehagelte Korn auch wieder erholen könne, und aller Wahrscheinlichkeit nach erholen werde. Wäre dieses mit Gewißheit zu bestimmen, so sind die Angaben darnach einzurichten, ist es aber ungewiß, so wird es zur anderweitigen Verfügung angezeigt.

§. 5.

Würde ein Ackerstrich, so bereits abgemähet wäre, und in Schwaben läge, zu taxiren aufgegeben; so muß sowohl das oben als unten liegende Korn genau untersucht werden, ob beides gleich stark, oder nur das Obere vom Hagel ausgeschlagen worden.

§. 6.

Hätte das Getreide bereits in Hocken oder in Stiegen gestanden; so ist darauf zu sehen, ob solche gelegt oder in die Höhe gerichtet gewesen; im ersten Fall müssen die obern Garben abgenommen, und genau untersucht werden, wie viel und wie stark diese gelitten haben, und ob die übrigen ganz oder größtentheils unbeschädigt geblieben sind; im letzten Falle aber nicht allein die Seite, wo das Wetter hergekommen, sondern auch die entgegengesetzte genau besichtigt, und daraus der wirklich zugesetzte Schaden beurtheilet werden.

§. 7.

Sollten sich die Taxatoren nicht getrauen, den Schaden, den der vorige §h erwähnt, wahrscheinlich anzugeben, so haben sie von jeder abgehagelten Kornart drey Stiege zur Probe ausdröscheln zu lassen; diesen Ausdrusch mit dem des Mittelforns, das jedoch nicht von dem zur Saat bestimmten genommen werden darf, zu vergleichen, und hierdurch den eigentlichen Schaden zu bestimmen.

§. 8.

Nach geschehener Besichtigung auf dem Felde wird mit Zuziehung des Notarius eine

vollständige Tabelle von den eingebrachten Taxen verfertigt und unterschrieben.

§. 9.

Ueberhaupt werden die Taxatoren als erfahrene Leute ihrer besten Ueberzeugung und Einsicht nach bey Erwägung aller eintretenden Umstände, wie es Pflicht und Gewissen bey dem von ihnen hierüber zu unterschreibenden Eide erfordern, handeln.

Eides-Formel der Taxatoren.

Wir geloben und schwören einen Eid zu Gott und auf sein heiliges Wort, daß wir den in dieser Feldmark durch den Hagelschlag erlittenen Schaden auf den Breiten und Stücken, so uns werden angewiesen werden, wie wir solchen finden, und er unsrer besten Ueberzeugung nach wirklich ist, zu ganz, drey Viertel, halb oder ein Viertel, ein Sechstel, ein Achtel &c. des wirklichen Ertrages angeben, uns in dieser Angabe durch nichts, es sey Freundschaft oder Feindschaft, habender oder zu hofender Vortheil, Geschenk oder Gabe oder wie es irgend erdacht werden und Namen haben möge, irre machen und verleiten lassen, sondern allein nach Pflicht und Gewissen sic auf die vorbeschriebene Art verrichten wollen.

So wahr uns Gott helfe und sein heiliges Wort.

N a c h r i c h t e n

über die zu Goldingen zur Vertilgung der Mäuse im Jahr 1818 bis 1819 angewandten Mittel und deren Erfolg.

Bei der Erndte 1818 äußerte sich in der hiesigen Gegend eine bedeutende Beschädigung der Felder durch Mäuse, und gegen die Zeit der Feldbestellung nahmen sie so überhand, daß ganze Stellen der jungen Roggen-Saat, wie auch des jungen Klees, sich verloren. Dieser Zustand war in dem benachbarten, besonders im Pattenfer Felde derselbe, und der hiesige Mittelboden, welchen die Mäuse gern wählen, ließ eine Vergrößerung des Uebels sehr fürchten.

Es mußte etwas Entscheidendes dagegen geschehen, oder man mußte sich einem großen Verlust für's nächste Jahr unterwerfen.

Von den zur Vertilgung der Feldmäuse empfohlenen Mitteln, besonders des Herrn

Regierungs-Rath Scherz in der Anleitung zur Kenntniß der Belgischen Landwirthschaft, 1. Thl. S. 303. 304. 2. Thl. S. 438.

war schon im Jahr 1812 das Räuchern mit Schwefel und Lumpen, mittelst eines dazu zweckmäßig eingerichteten in einen eisernen Cylinder eingelassenen Hand-Blasebalgs versucht, und, um dabey sicher zu gehen, ein Arbeiter aus dem Hildesheimischen dazu angestellt worden, welcher dasselbe Mittel durch Räuchern in einem Hildesheimischen Dorfe mit dem besten Erfolg angewandt hatte.

Ohngeachtet der sorgfältigsten Bemühung, die Löcher und alle Röhren der Mäuse und Maulwürfe auf dem zum Räuchern bestimmten Felde festzutreten, fand doch der in die Mäuselöcher und damit in Verbindung stehende Röhren der Maulwürfe eingelassene Schwefeldampf, durch den wahrscheinlich zu leichten mit Sand vermischten Mittelboden, einen Ausgang.

Auf der Oberfläche mehrerer Quadratruthen, welche die Maschine umgaben, entdeckte man einen aus der Erde steigenden Dampf, der sich in den Erdgängen der Mäuse nicht gehörig concentrirte, und daher in ihre tiefen Löcher nicht in der Masse gelangte, daß er ihnen tödtlich werden konnte. Es wurden von dem sachverständigen Arbeiter alle Mittel versucht, die Verbindungen der Löcher und Röhren nach außen festzutreten, und den sehr starken Qualm noch mehr zu verstärken, aber im gleichen Verhältniß verstärkte sich der aus der Erde aufsteigende Dampf, und beim Nachgraben fand man so wenige Mäuse getödtet, daß man dieses Mittel aufgeben und solchen Gegenden überlassen mußte, wo die schwere concentrirte Bodenart das Vertheilen des Qualms verhindert, und solchen in den Röhren den Mäusen auf eine tödtliche Art zuführt.

Ebenfalls ist das Mittel: Malz in Krainigsaugen gekocht in die Röhren der Mäuse zu legen, mit vieler Sorgfalt versucht, aber ohne Erfolg geblieben, und das Mittel des Zutretens der Gänge der Mäuse kann zur Sicherstellung einzelner Stücke, auf deren Schonung es vorzüglich ankommt, vielleicht zum Tödtten der in den Nestern liegenden jungen Brut, die von aller Communication abgeschnitten wird, gereichen, aber das Hauptübel wird nicht gehoben, sondern es wird durch die unglaubliche Fortpflanzung der Mäuse so lange immer ärger, bis es die Natur stört, oder man ihm durch Vertilgungs-Mittel entgegen geht.

Unter diesen Umständen blieb nichts übrig, als diese Vertilgung durch das bekannte Mittel des Löcherbohrens zu bewirken.

Es war dieses Mittel hier schon in ältern Zeiten mit Nutzen für einzelne Flagen Landes versucht, aber wegen der damit verbundenen Beschwerlichkeit nicht ins Große verfolgt.

Bei der gewissen Aussicht eines von den Mäusen in der Erndte 1819 zu erwartenden großen Schadens wurde beschlossen, das Mittel des Löcherbohrens im Großen anzuwenden, und ohne Ermüdung vorerst bis zur Erndte 1819 fortzusetzen. Zu diesem Zweck wurde die Arbeit einem Tagelöhner in Verding gegeben, welcher sich lange mit Hamster-Fangen mit gutem Erfolg beschäftigt, und eine besondere Kenntniß der Gänge, sowohl der Hamster wie der Mäuse, erworben hatte. Für abgelieferte 100 Stück Mäuse wurden ihm 8 Ggr. zugesichert.

Als sich die Arbeit im Frühling 1819 zu sehr vermehrte, nahm er einen Gehülfen an, und ließ das Nachsuchen der Löcher durch erwachsene zuverlässige Knaben besorgen.

Diese Arbeit fing am 24. August 1818 an, und bis zum 16. December waren 15770 Stück todte Mäuse aus der ganzen Coldinger Feldmark, besonders aus den Feldern abgeliefert, in welchen Bohnen und Klee gestanden hatten.

Im Februar nahm diese Vertilgung wieder ihren Anfang; den 20. May 1819 waren 7600 Stück, und bis Ende August wieder 9530 Stück, also in allem bis zum Ende der Erndte 1819 die beträchtliche Zahl von 33000 Mäusen vertilgt, von welchen der Monat August allein 5527 Stück geliefert hatte.

Es war nunmehr nach geendigter Erndte wichtig, mit einiger Gewißheit zu bestimmen, welchen Erfolg diese Vertilgung für die Conservation der Feldfrüchte der Erndte 1819 gehabt hatte?

Da sich noch immer eine sehr bedeutende Menge Mäuse im Felde zeigte, wie der oben

angegebene Fang im Monat August nachweist, so konnte sich diese Liquidation des durch die Mäuse-Vertilgung gehaltenen Nutzens bloß auf eine Vergleichung des in der Erndte 1819 von den Mäusen erlittenen Schadens mit demjenigen begründen, welcher würde erfolgt seyn, wenn gar keine Vertilgungsmittel angewandt wären.

Bei dieser in ihrer Art wichtigen aber schwer auszumittelnden Vergleichung beschloß ich, die zunächst angrenzende Feldmark der Stadt Pattenfen, von ohngefähr gleicher Bodenart, Lage, und in Rücksicht der Mäuse im Herbst 1818 von gleicher Beschaffenheit, zum Grunde zu legen.

Auf mein Ersuchen kam mir darin der Herr Bürgermeister Wahlmann zu Pattenfen zu Hülfe, und mittelte mit vieler Sorgfalt den im Pattenfer Felde durch die Mäuse der Erndte 1819 verursachten Schaden auf ein Viertel der Erndte aus, so daß in Winter-, Sommer- und Braak-Feldern höchst wahrscheinlich, zum wenigsten im Durchschnitt, ein Viertel des sonst zu erwartenden Ertrags verloren worden.

Von andern benachbarten Feldern zog ich ähnliche Nachrichten ein, die zum Theil einen noch größern Schaden glaublich machten.

Den dießjährigen Ertrag des Coldinger Feldes, und den an vielen Stellen desselben gespürten Verlust, beobachtete der Herr Verwalter Schmidt und der Ackervoigt Bock während der ganzen Erndte sehr genau, und gaben nach gemeinschaftlicher sorgfältiger Ueberslegung ihre gutachtliche Meinung dahin ab:

- 1) Daß der von den Mäusen in allen Feldern verursachte Schaden auf jedem Morgen zu 2 Stiegen aller Fruchtarten, höher aber nicht, anzuschlagen sey;
- 2) daß, wenn die Mäuse seit Herbst 1818 ihre Verwüstungen ungestört fortgesetzt hät-

ten, der dadurch entstandene Schaden höchst wahrscheinlich eben so, wie im nächst benachbarten Pattenfer Felde, ein Viertel der Erndte, oder doch gewiß auf jedem Morgen 4 Stiege betragen haben würde;

- 3) daß mithin 2 Stiegen Frucht im Durchschnitt auf jedem Morgen durch Vertilgung einer großen Anzahl Mäuse zum wenigsten gewonnen wären.
- 4) Jede Stiege im Durchschnitt aller Fruchtarten sey an Frucht und Stroh gewiß 1 Thaler 1 Ggr. werth.
- 5) Daß die diesjährige Klee-Erndte auf zwey verschiedenen Breiten, ohngeachtet des nachtheiligen Einflusses der großen Dürre, erträglich geblieben; welche, ohne die beym Bohren auf den Klee besonders gerichtete Aufmerksamkeit, gewiß, wie in benachbarten Feldern, ungleich mehr würde vernichtet seyn.

Nach meiner eigenen sorgfältigen Beobachtung der gebohrten Löcher, und der in deren Nähe verminderten Spur der Mäuse, finde ich allenthalben eine gewisse Uebereinstimmung mit dem Erfolg der Erndte, und die Beschädigung im Felde vermindert, wo das Bohren stärkern Erfolg gehabt.

Ich halte mich daher überzeugt, daß jenes ausgemittelte Resultat des durch Vertilgung der Mäuse verminderten Schadens von 2 Stiegen Frucht auf jeden Morgen, die wenigstens 2 Thlr. 2 Ggr. werth waren, richtig ist, und mehrere Feld-Nachbarn, welche die besten Einsichten von der Sache haben, treten dieser Meinung bey.

Der einzelne Ueberschlag des wahrscheinlichen Schadens, welchen 33000 getödtete Mäuse würden gethan haben, gehet noch höher, besonders wenn man auf die verminderte Brut Rücksicht nimmt, und eine vom Herrn Berwaller Schmidt aufgestellte specielle Be-

rechnung der einzelnen Breiten macht es sehr wahrscheinlich, daß ohne Anwendung dieses Tödtens der Mäuse der Schaden noch höher, wie angenommen worden, würde gestiegen seyn.

Ziehe ich nach dieser Grundlage die Schluß-Berechnung für den einzelnen Morgen, so ist der verminderte Schaden von jedem Morgen 2 Thlr. 2 Ggr.

Dagegen

Vertrag zu den Kosten des Wegfangens von 33000 Mäusen à 1000 Stück 3 Rthlr. 12 Ggr. über die Feldflur von 1400 Morgen vertheilt, für jeden Morgen höchstens 2 Ggr.

Verglichen ist auf jeden Morgen 2 Rthlr. Gewinn.

Man berechne diesen Gewinn, nach Abzug der reinen Braak, auf 1300 Morgen mit 2600 Thaler, so erscheint er schon sehr erheblich. Rechnet man aber noch hinzu: die Vortheile der Erhaltung einzelner Frucht-Arten, die von den Mäusen am ersten zerstört werden, vorzüglich des so unentbehrlichen Klees, die Erhaltung von 2600 Stiegen Garben im stroharmen Jahre, den Einfluß auf die Vieh-Erhaltung und Dünger &c.; so wird man erstaunen, wie diese Rechnung des Vortheils der Mäuse-Vertilgung ins Große gehet.

Nun wende man sie auf 100 oder 200 Feldmarken, jede von 1000 Morgen, d. i. auf 100 oder 200,000 Morgen, an, die in diesem Jahre in den Hannoverschen Provinzen leicht vom Mausefraß mögen heimgesucht seyn, so rechnet sich leicht eine halbe Million Thaler heraus, welche man den Mäusen, durch das oben angeführte Vertilgungs-Mittel, hätte entreißen können.

Gehet man aber aus dieser nach Mittel-durchschnitten auf's Große gestellten Berechnung in das kleine Detail über, wie sich das Unglück der Mäuse-Verwüstung im Einzelnen, z. B. im benachbarten Pattenfer Felde,

zugetragen hat, so erscheint das Uebel im Kleinen viel größer. Ein mir bekannter Landbesitzer mußte in diesem Frühling 6 Morgen, im vorigen Herbst mit Roggen bestellt, bis zum Frühling von den Mäusen verheeret, völlig umpflügen; viele Pächter einzelner Morgen, die ein hohes Pachtgeld bezahlen, erhielten vom Morgen, statt 12 bis 14 Stiege Roggen, die sie erwarten mußten, 2 bis 3 Stiege, und würden dadurch in ihrem kleinen Haushalt sehr gedrückt.

Vielleicht findet diese auf Wahrheit gegründete Darstellung, und der Ueberschlag des Gewinnes von 2 Thlr. 2 Ggr. auf jeden Morgen, gegen 2 Ggr. Vertilgungs-Vertrag, bey vielen Lesern Eingang und Ueberzeugung, vielleicht aber wenden viele dagegen ein:

Die Mäuse vermehren sich so schnell, monatlich jedes Paar um 6 bis 10 junge Mäuse,

Crome Handbuch der Naturgesch. III. Thl. 1. Bd. S. 210.

daß dagegen nichts auszurichten ist;

sie verschwinden von selbst, durch ungünstige Witterung oder zu starke Vermehrung, ebendasselbst S. 211.

mithin kann man die Vertilgung von der Natur erwarten.

Durch diese Zweifel darf man sich nach meiner Ueberzeugung nicht irre machen lassen, der erste von der starken Vermehrung hergenommene Grund muß grade die Nothwendigkeit der Vertilgungs-Maßregeln verstärken, indem, um bey dem hier gegebenen Beispiel stehen zu bleiben, in den hier im Herbst gefangenen 15770 Stück oder 7500 Paar Mäusen, vielleicht eine Brut von beynähe einer halben Million vertilgt ist, welche vorhanden gewesen seyn würde, wenn jene am Leben geblieben, und sich nach dem oben angegebenen gewöhnlichen Maß vermehrt hätten.

Rechnet man nun die wahrscheinliche Vermehrung der seit diesem Frühling aufs neue weggefangenen 1700 Stücke hinzu, so sieht man recht lebhaft die Gefahr, welchen die Kornfelder durch Mäuse ausgesetzt sind, und überzeugt sich um so mehr von der Nothwendigkeit, wirksame Hülfsmittel dagegen anzuwenden.

Der zweyte Grund dagegen: daß die Natur selbst diese Plage verschwinden lasse, ist zwar naturhistorisch richtig, aber in Ansehung des Zeitpuncts zu ungewiß, um eine so wichtige, Verderben drohende Sache dem Zufall zu überlassen.

Bei jeder Asscuranz kann man einen ähnlichen Zweifel erregen, daß die wenigsten Gebäude aufbrennen, die wenigsten Schiffe Schiffbruch leiden, sondern der Himmel sie von selbst bewahren werde; aber demohngeachtet bleibt es Regel: daß Jeder den möglichen Schaden versichern läßt, und wenn man mit 2 Ggr. Kosten wenigstens 2 Thaler in einem Zeitpunct sicher zu stellen weiß, wo das Uebel schon einen hohen Grad erreicht hat, so ist es nicht rathsam, jene 2 Ggr. sparen zu wollen; und gesetzt, die Natur vertilgte die Mäuse während des Winters, so wären doch nur die im Herbst aufgewandten Kosten, etwa die Hälfte, oder 1 Ggr. pro Morgen, als verloren zu rechnen, die man, nach glücklicher Befreyung von einem so großen Uebel durch den Beystand der Natur, gern dem Arbeiter gönnen wird.

Ich sehe voraus, daß nach Erwägung aller dieser Umstände viele Landbesitzer Neigung haben werden, dieses Mittel des Löcherbohrens gegen die Mäuse anzuwenden, und für diese werden vielleicht folgende auf die Ausführung desselben gerichtete practische Anmerkungen nützlich und willkommen seyn.

1. Bey Feldmarken der Dörfer, wo die Feldstücke unter viele Besitzer vertheilt sind,

und eine sehr zerstreute Lage haben, kann das Mittel nicht von jedem einzelnen Landbesitzer mit Erfolg angewandt werden, sondern es scheint mir durchaus nothwendig, daß sämmtliche Landbesitzer sich vereinigen, auf gemeinschaftliche Kosten Arbeiter annehmen, welche, wie hier, das Wegfangen der Mäuse in Accord verrichten, nachher aber diese Kosten auf die ganze Morgenzahl der Feldmark verteilen.

Wenn verständige, geduldige Männer zu dieser Arbeit ausgesucht, und ihnen allenfalls Knaben zum Nachsehen der Löcher zu Hülfe gegeben werden, so ist der Erfolg auf den Dörfern viel besser, wie hier, weil die Besitzer einzelner Ländereien es nicht unterlassen, auf diesen kleinen Besitzungen dasselbe Mittel neben den in Accord genommenen Arbeitern auch selbst anzuwenden, und dadurch die allgemeine Maßregel so kräftig zu unterstützen, daß solche einzelne Stücke ganz befreuet werden.

Wahrscheinlich werden sich viele Gemeinden einstimmig dazu entschließen, und gäbe es etwa unter ihnen unsachkundige einzelne Widersprecher, so dürfte doch deren Einwilligung durch die Feld-Polizen leicht zu suppliren seyn, wenn Vorsteher und Feldgeschworne der Gemeinde die Einrichtung an sich für nützlich und nothwendig erklären, auch besonders darauf Rücksicht nehmen, daß der Kosten-Beytrag von jedem Morgen so unbedeutend gegen den zu hoffenden Vortheil ist.

2. Das beym Bohren der Löcher hier beobachtete Verfahren ist folgendes:

a) Die dazu nöthigen Geräthschaften sind:

1. Ein kleiner eiserner gehörig verstahter 3 Zoll im Durchmesser haltender Erdbohrer anderthalb Fuß lang, an einer eisernen Stange von etwa anderthalb Fuß, durch welche oben eine hölzerne Querstange befestiget ist; je nachdem der Erdboden schwerer oder leichter ist, muß der Bohrer stärker

oder schwächer von Eisen seyn. Die stärkere oder schwächere Beschaffenheit an Eisen und Stahl bestimmt den Preis eines solchen Bohrers von 20 Ggr. bis zu 2 Thlr. 12 Ggr.

2. Ein runder Stampfer von festem Holz, 3 Zoll im Durchmesser, 1 Fuß hoch, welcher gerade zur Weite des Bohrers paßt, an einem hölzernen Stiel.

b) Mit dem Bohrer werden Löcher, wo möglich anderthalb Fuß tief, in die Erde gebohrt, und diese mit dem Stampfer so nachgebessert und festgestoßen, daß die Wände der Löcher recht fest werden, damit die Versuche der Mäuse, aus den Löchern zu entkommen, nicht gelingen, und die Wände nicht so leicht los gearbeitet werden können.

c) Die Auswahl der paßlichsten Stellen zu den Fanglöchern entscheidet am meisten für den guten Erfolg der Arbeit, und beruhet ganz auf einige Sachkenntniß und gesunde Beurtheilung des Arbeiters. Hier ist es als Hauptregel nützlich befunden, den unterirdischen Röhren der Mäuse, in welchen sie ihre Gänge und Nester haben, nachzuforschen, und alsdann das Loch, oder wenn die Gänge mannigfaltige Nebengänge haben, mehrere Löcher so zu bohren, daß die ihren gewöhnlichen Gang verfolgende Maus dem Loch nicht ausweichen kann, sondern hineinstürzt.

Je besser gangbare Röhren und Löcher getroffen werden, desto besser ist der Fang, und man hat hier Fälle gehabt, wo erst 2 alte und hernach 10 bis 15 junge Mäuse, also wahrscheinlich eine ganze Brut, in einem Loch gefunden worden.

d) Die Arbeiter thun wohl, wenn sie das Wistiren der Löcher und Ausnehmen des Fangs erwachsenen Kindern übertragen, welche die mit einem Stock oder Erde bezeichneten

Löcher täglich einigemal durchsuchen und von Mäusen reinigen, damit theils die in den Löchern gefangenen lebendigen Mäuse nicht Zeit behalten sich herauszuarbeiten, theils der den Mäusen widrige Geruch der todtten Mäuse die in den Röhren befindlichen nicht im Laufe zurück hält. Je öfter daher die Nachsuchungen geschehen, desto besser ist der Erfolg.

Im August dieses Jahrs sind hier in einem Tage häufig über 400, einmal aber 500 Mäuse gefangen.

e) Es ist hier der Versuch gemacht, zwischen dem Felde, welches man vorzüglich geschoht wissen will, z. B. eine Klee- oder Winterfaat-Breite, und dem zunächst angrenzenden Felde, welches etwa umgepflügt wird, eine Gruppe 1 Fuß tief, so breit wie der Bohr, zu ziehen, und in solche, auf ein paar Ruthen Entfernung, Löcher zu bohren. Beim Uebergehen aus einem Felde ins andre, bey erfolgter Störung, stürzen sie erst in die Gruppen, laufen in solche hinunter, und gerathen in die Löcher. Zur Sicherstellung solcher Felder, die man vorzüglich erhalten will, ist die Umgebung mit solchen Gruppen, wie das Umpflügen aller die Felder umgebenden Grasbänke, gewiß nützlich.

f) Die abgelieferten todtten Mäuse sind hier mit sehr gutem Erfolg an die Wurzeln der Obstbäume, besonders an Espaliers, auch unter Mistbeete gegraben, und dadurch die Erdrasen, welche vorher häufig gespürt wurden, so gänzlich verschucht, daß nicht der geringste Schaden seit jenem Eingraben durch sie geschehen ist.

3. Sollten ganze Commünen dieses einfache Vertilgungsmittel anwenden wollen; so scheint es mir nöthig, daß ein Vorsteher oder Feldgeschworne die oberste Direction des Geschäftes übernehme, auf jede 500 Morgen einen

tüchtigen Arbeiter auswähle, mit ihm den Accord der Vergütung abschließe, das ihm bestimmte Revier der Feldmark anweise, und namentlich, mit Berücksichtigung der Felder, wo sich die meisten Mäuse zeigen, und der Bestimmung der Felder zur Saat, Instruction ertheile, wo die Arbeit des Bohrens anfangen, und wie sie fortgesetzt werden soll, ohne auf Besizer der einzelnen Stücke Rücksicht zu nehmen.

Die Ablieferung der Mäuse geschieht an diesen Vorsteher oder Geschwornen, welcher die Bezahlung besorgt, und über die sämmtlichen Landbesizer der Feldmark nach der besizenden Morgenzahl vertheilt.

Da hier ein gemeinschaftlicher Feind der Felder vertilgt werden soll, so ist auch alles Land zum Beitrag zu den Kosten verpflichtet, das in der Feldmark liegt, und vom Schutz dieser Anstalt Vortheil haben kann.

Ich hoffe, daß diese wenigen, aus den hiesigen Erfahrungen genommene Bemerkungen hinreichen werden, um die Anwendung dieses zur Vertilgung oder wenigstens bedeutenden Verminderung der Mäuse brauchbaren Mittels zu erleichtern, und zweifle nicht, daß der Erfolg, nach dem Zwecke dieses Aufsazes, dem hiesigen gleich seyn werde, wenn die Arbeiter die erforderliche Aufmerksamkeit, Thätigkeit und ausdauernde Geduld bey dem mühsamen Geschäft beweisen.

Zum Schluß bemerke ich, daß bey Anwendung dieses Mittels des Bohrens die übrigen kleinen Hilfsmittel, als das wiederholte Zutreten der Mäuselöcher, besonders auf besaamten Feldern, das Nachsuchen der Mäuse und ihrer Nester beim Pflügen, durch Knaben, welche dem Pflug folgen und die Mäuse tödten, nicht dürfen versäumt werden. Auf die letzte Art sind hier hinter dem Pflügen im Septbr. d. J. in einem Tage auf einer alten

Klee-Stoppel 1400 Mäuse gefunden und getödtet worden.

Es wird daher ein jeder wohl thun, diesen wichtigen Schaden drohenden Gegenstand wohl zu überlegen, und nach der Localität der

Gegend diejenigen Einrichtungen zu wählen und thätig anzuwenden, welche zur Vertilgung dieses Ungeziefers den meisten Erfolg versprechen.

Meyer.

VI.

Erklärung und Vergleichung verschiedener Maaße, Gewichte und Münzen.

Beim Lesen dieser und anderer landwirthschaftlichen Schriften ist es oft nothwendig, die darin vorkommenden Maaße zu kennen. Es sind darüber zwar in des Herrn von Münchhausen Hausvater, Krusens Comtoristen und Nellenbrechers Taschenbuche schätzbare Nachrichten gesammelt; da aber nicht jeder Leser diese Schriften zur Hand hat, so ist es für nützlich gehalten, in diesem ersten Stück der Cellischen Nachrichten aus jenen Schriften das Nothwendigste zur Erleichterung der Leser zusammen zu tragen, und dadurch ein für allemal einen Schlüssel zu den verschiedenen Berechnungsarten der bekanntesten Länder zu geben.

Es ist dabey vorausgesetzt, daß derjenige, welcher etwa in Geschäften ganz genauer Nachweisungen bedarf, sich solche von den officiellen Nichtstellen verschaffen werde.

Zur bessern Erläuterung dieser Gegenstände, besonders derjenigen, welche das Hannoversche betreffen, ist ein Auszug aus dem 1. Theil des Hrn. von Münchhausen lehrreichem Hausvater und aus der neuesten Geld-, Münz-, Maaß- und Gewichtskunde, Nürnberg 1819, vorangeschickt, und alsdann eine Uebersicht nach den bey vorbenannten Schriftstellern sich finden-

den Zahlen zusammengestellt, aus welcher man sich gleich das Verhältniß der fremden Maaße und Münze zur Landesmaaße und Münze berechnen kann.

Die Unvollständigkeit dieser Uebersicht wird von einem jeden entschuldigt werden, der die Schwierigkeiten kennt, die dazu erforderlichen Data zum sammeln.

Da es aber die Absicht der Herausgeber ist, diesen wichtigen Artikel in Absicht des Hannoverischen fortzusetzen, so werden sie mit Vergnügen alles aus den Landes-Provinzen aufnehmen, was zur Berichtigung oder Ergänzung der einzelnen Artikel führen kann, und hoffen dadurch diese Uebersicht dereinst für sämmtliche Landes-Provinzen zu einer nützlichen Vollständigkeit zu bringen.

Diejenigen Correspondenten, welche die Gefälligkeit haben wollen, Berichtigungen und Ergänzungen einzuschicken, werden ersucht, die Zahlen nach den in der Tabelle angenommenen Rubriken zu ordnen, und besonders in der Reduction auf Pariser oder Holländisches Maaß und Gewicht sorgfältig zu seyn.

Meyer.

Auszüge aus dem Hausvater,
I. Theil, 3. Stück, Nr. XIX.

I. Korn-Maaf. pag. 592.

Das Maaf, womit im ganzen Churfürstenthum Hannover das Korn gemessen wird, nennt man einen Himten.

Der jetzt gebräuliche und erst zu Braunschweig, darauf 1692 zu Celle eingeführte, 1713 aber im ganzen Lande gemein gemachte Himten hat daher den Namen des Braunschweigischen Math's-Himten, oder des neuen Braunschweigischen Himten, welchen er noch führt, erhalten, zum Unterschiede des alten Braunschweigischen Himten, welcher um den hundert und sechzigsten Theil kleiner war.

Die Art, einen solchen Himten zu probiren, ist diese: Er wird voll recht reinen trockenen Rübesaamen gefüllet, und sodann abgestrichen, so muß der Rübesaamen 39 Pfund $3\frac{1}{2}$ Loth nach Calenbergischem Gewichte wiegen.

In den Reichstädten Hannover, Hameln, Göttingen, Osterode und Nienburg werden von Metall gegossene, 67 bis 90 Pfund schwere, Himten verwahrt, welche sorgfältig zusammen verglichen worden, und wornach die übrigen geachtet werden.

Ein solcher neuer Braunschweigischer Himte wird an den mehesten Orten in 3 Mischen getheilet, an andern aber in 4 Mischen. Zum Unterschiede heißen jene Drittel-, diese aber Viertel-Mischen.

6 Himten machen ein Malter.

12 Malter oder 72 Himten ein Fuder.

16 Malter oder 96 Himten eine Last.

Nach den Verordnungen von 1692 und 1713 wird das Maaf solchergestalt bestimmt:

Eine Last sollte halten	—	—	—	100 Himten.
Ein Wispel	—	—	—	40 Himten.
Ein Scheffel	—	—	—	10 Himten.
Ein Himte	—	—	—	4 Spint.

Es ist aber diese Art zu berechnen im Calenbergischen nicht, sondern nur im Cellischen und Braunschweigischen im Gebrauche.

Im übrigen hat noch fast eine jede zum Churfürstenthum gehörende Provinz, ja manches Amt oder Stadt, besondere alte Maafse, wornach die Zinsgefälle annoch entrichtet und erhoben werden, welche aber sonst im Handel und Wandel nicht weiter gebraucht werden dürfen.

Ein Braunschweigischer Himte hält 20 Calenbergische Zoll, oder ohngefähr 2160 Pariser Linien im Durchschnitte, und 7 Zoll oder 756 Pariser Linien in der Höhe, und würde also 1547 Cubizoll halten.

Nach genauester Berechnung schätze ich ihn aber nur zu 1536 Pariser Zoll, und es wird für einen Hausvater genug seyn, um Vergleichen mit andern Maafsen anstellen zu können, wenn er weiß, daß der Himte nicht unter 1536, und nicht über 1545 Zoll halte.

Nach der unten anzuführenden Vergleichung gegen das Pariser Maaf wäre ein Himte zu rechnen auf 1440 Zoll.

Von dem besten Rocken, den ich finden können, wiegt der Himte 48 Pfund, mithin ein Cubizoll 1 Loth.

Vom schlechtern wiegt ein Cubizoll $2\frac{2}{3}$ Loth, und ein Himte 46 Pfund.

Von dem gemeinen ein Cubizoll $7\frac{1}{2}$ Loth, und ein Himte 42 Pfund.

Vom Weizen wiegt der Himte 48 bis 55 Pfund.

Von Gerste wiegt der Himte 37 bis 42 Pfund.

Vom Hafer 22, 25 bis 32 Pfund. Alles nach Calenbergischem Gewichte.

Beim Aussäen geschehen aus einem Himten 308 bis 320 Wurf, jeder zu 5 Cubikzoll ohngefähr.

Auf einen Calenbergischen Morgen säet man 2 Himten Rocken, an einigen Orten etwas mehr, an andern etwas weniger.

Kruse schätzt einen Hannoverischen Himten zu 1943 Zoll, rechnet aber nur 80 Himten auf die Hamburger Last.

Wenn ich übrigens erwäge, wie schwer es sey, die rechte Weite und Tiefe eines runden Gefäßes auszumessen, welches sehr selten zirkelrund, und an einer Seite gemeiniglich tiefer, als an der andern ist, so erweckt dieses bey mir ein Mißtrauen gegen die mehrsten Berechnungen, sonderlich wenn sie bis auf geringe Theilchen von Linien gehen.

Ich habe wenigstens fast bey jedem Versuche eine neue Berechnung herausgebracht, und werde mit Dank erkennen, wenn ein anderer sich die Mühe geben und eine genauere Bestimmung, sonderlich von den benachbarten deutschen Maassen, geben will.

II. Linien- und Fuß-Maasse. pag. 551.

Der Grund von allen Maassen ist das Linien-Maass, da wir nämlich bloß auf eine Länge sehen, ohne weitere Ausdehnung.

Es ist fast in allen Ländern gebräuchlich, die Linien ohngefähr nach der Länge eines menschlichen Fußes abzurtheilen, und einen solchen Theil nennen wir dann einen Fuß oder Schuh.

Wir haben vornehmlich dreyerley Arten von Fußberechnungen, welche allgemein bekannt sind, und wornach man alle übrigen vergleicht.

Der erste ist ein Pariser Schuh, Pied du Roy, welcher nach einem beständigen Eisen, an dem Chatelet zu Paris befestigten Maasse gemessen wird. Ein solcher Pariser Schuh wird in 12 Zoll oder Pouces, ein Zoll in 12 Linien, und jede Linie in 10 Theile, mithin der ganze Schuh in 1440 Theile getheilt.

Der zweyte ist der Englische oder Londner Schuh, welcher gleich jenem in 12 Zoll oder Inch, jeder Inch in 10 Linien, und eine Linie in 10 Theile, mithin der ganze Schuh in 1200 Theile getheilt wird. Er ist kleiner als der Pariser.

Der dritte ist der Rheinländische; dieß ist eigentlich unser deutsches Maass. Er wird auf eben die Art, wie der vorige, abgetheilt, und ist etwas kleiner als der Pariser, aber größer als der Englische Schuh.

Wo eigentlich das Original und ursprüngliche Maass von diesem Rheinländischen Fuß sey, ist unbekannt, indem jetzt fast ein jeder Ort in Deutschland ein anderes Fußmaass hat.

Genug, die rechte Länge von diesen drey unterschiedenen Maassen, und ihr Verhältniß unter einander, ist auf das genaueste bestimmt. Solchergestalt, wenn der Pariser Schuh hält

— — —	1440 Theilchen,
so hält davon der Londner	1350 —
— — — der Rheinländ.	1391 $\frac{1}{2}$ —

Wenn der Londner hält	—	1200 Theilchen,
so hält davon der Pariser	1280 —	
— — — der Rheinländ.	1236 —	

Wenn der Rheinländische hält	1200 Theilchen,
so hält davon der Pariser	1244 —
— — — der Londner	1165 —

Der Englische Schuh hält $\frac{7}{8}$ weniger als der Pariser, 15 Französische geben 16 Engli-

sche Schuh, oder umgekehrt. Will ich eine gewisse Anzahl Englische Schuhe zu Französische reduciren, so nehme ich nur den 16ten Theil davon; oder will ich Französische Füsse zu Englischen machen, so theile ich sie in 15 Theile, und addire noch einen dieser Theile zu der Summe.

27 Pariser Schuh geben 28 Rheinländische. Ich reducire also solche auf eine ähnliche Weise, indem ich zu jenen den 27sten Theil zusehe, und von diesen den 28sten Theil nehme.

69 Londner Schuh geben 67 Rheinländische.

Bei uns hat fast ein jeder einen Göttingischen Barometer; in der darauf befindlichen in Kupfer gestochenen Scala ist durch die Sorgfalt des Herrn Professor Hollmann sowohl das Englische als Französische Maas ziemlich genau getroffen, so daß es mit den Maassen, welche ich aus England und Frankreich kommen lassen, fast völlig übereinstimmt.

Der in dem Churfürstenthume Hannover übliche Fuß wird gemeinlich der Calenbergische Fuß genannt, sollte aber eher den Namen eines Cellischen Fußes führen, weil er zuerst zu Celle eingeführt worden, und seinen Grund in der oben angezogenen Verordnung von 1692 hat, so daß dessen Länge bey der Verordnung abgebildet worden.

S. die Cellischen Landesverordnungen T. III. C. IV. N. CXVI.

Es ist aber der Abdruck nicht mit gehöriger Genauigkeit geschehen, und viel zu groß.

Es enthält dieser Calenbergische Fuß Theile

vom Pariser	—	—	1299
vom Londner	—	—	1122
vom Rheinländischen	—	—	1154

Mithin geben

10 Calenbergische	=	9 Pariser Schuh,
26½ —	=	25½ Londner,
15 —	=	14 Rheinländische.

III. Das Ellen-Maas. pag. 541.

Eine Elle ist dasjenige Maas, wornach alle Kaufmannswaaren ausgemessen und verhandelt werden, und sollte in Deutschland an jedem Orte und in jedem Lande zwey der dasigen obbeschriebenen Schuhe halten.

Wenn aber dasjenige gegründet ist, was von Krusen, Clausberg und andern, welche das Verhältniß der Ellen genau untersucht haben wollen, auch in dem öconomischen und Kaufmanns-Lexicon davon angegeben wird, so würde an den wenigsten Orten das Ellenmaas mit dem Fußmaas übereinstimmen.

Eine Calenbergische Elle hält genau zwey Calenbergische Schuh, also 2598 Theile eines Pariser Schuhs. Nach dieser Calenbergischen Elle wird in dem ganzen Churfürstenthume Hannover gemessen. Es ist also unrecht, wenn einige die Cellische und Lüneburgische Elle als unterschieden angeben.

Die Elle wird in vier Viertel, und jedes Viertel wieder in 4 Theile getheilt, welche man Sechzehnththeile nennt.

Wie das Fußmaas fast in jeder Provinz von Deutschland unterschieden ist, also herrscht auch eben dieser Unterschied in dem Ellenmaase.

IV. Flächen-Maas. pag. 549.

Zu Messung der Flächen und des Feldes bedienen wir uns unseres Fuß- und Ellenmaasses.

Eine Länge von 16 Calenbergischen Schuhen oder 8 Ellen nennen wir im Hannoverschen eine Ruthe.

Ein Feld von 16 Schuh lang und 16 Schuh breit wird eine Quadrat-Ruthe genannt.

120 D. Ruthen machen einen Morgen aus.

Ein Calenbergischer Morgen hält deswegen

30720 N. Schuh Calenbergischen Maasses,
29515 N. Schuh Londner Maasses,
28672 N. Schuh Rheinländisch,
27658 N. Schuh Pariser Maasses.

Ein Morgen wird bey uns in halbe und Viertel-Morgen eingetheilt; so sagt man z. B. ein Feld halte 12 $\frac{1}{2}$ Morgen und 12 N. Ruthen, das ist so viel, als es hält 1542 N. Ruthen. An einigen Orten nennt man einen halben Morgen Landes ein Borling, und $\frac{1}{4}$ Morgen ein Drohn.

Auf eine Hufe Land werden bald 12, bald 18, ja gar 24 bis 36 Morgen Landes gerechnet. Man schätzt auch wohl das Land nach dem Einfall des darein zu säenden Kornes, und so machen zwey Braunschweigische Himten Einfaat einen Morgen Calenbergisch; im Honaischen aber 3 Scheffel.

Wegen der Gemächlichkeit im Ausrechnen pflegen wir eine Ruthe von 16 Schuh in 10 Schuh, und jeden dieser 10 Theile wieder in 10 Zolle zu theilen; so nennen wir es Decimal-Schuh und Zolle.

Eine Ruthe hält 100 dergleichen Decimal-Schuh, und ein Morgen 12000.

Die Morgen sind bey uns in Felbern, Wiesen und Holzungen überein. Wir haben keine unterschiedene Wald-Morgen, wie in einigen Gegenden.

Ein Rheinländischer Morgen wird gerechnet zu 120 N. Ruthen, jede von 12 Schuh, macht 17280 N. Schuh Rheinländisch, oder 18514 N. Schuh Calenbergisch.

Zwey Rheinländische Zucharte machen einen Morgen.

Die Wiesen werden nach Thauen berechnet, deren eine 1 $\frac{1}{2}$ Zucharte ausmacht. Vier Thauen geben also drey dasige Morgen.

Ein Wald-Morgen wird gerechnet zu 160 N. Ruthen, jede von 12 Schuh, macht 23040 N. Schuh Rheinländisch, oder 24685 N. Schuh Calenbergisch. 3 Wald-Morgen geben also 4 Feld-Morgen.

In Weinbergen rechnet man 160 Ruthen auf einen Morgen, jede von 10 Schuh.

V. Pfund = Gewichte. pag. 560.

Um den Inhalt körperliche Dinge zu wissen, bedienen wir uns vornämlich der Gewichte und einer Waage.

Das allgemeine, überhaupt angenommene Gewicht, wornach vornehmlich in Deutschland alle übrigen geschätzt werden, ist ein Eölnisches Markgewicht. Man hat nämlich in Eöln ein beständiges wohl verwahrtes Gewicht, wornach alle übrige Probepfunde abgezogen und geachtet werden. Eine solche Mark theilt man em in 8 Unzen, eine Unze in 2 Loth, ein Loth in 4 Quentchen, ein Quentchen in 4 Pfennige, einen Pfennig in 19 Aß oder 17 Aßchen. Zwey Mark aber machen ein Pfund. Diese Eintheilung ist in ganz Deutschland gebräuchlich.

Wenn man nun gegen ein Eölnisches ein anderes Pfund vergleicht, so sagt man, das eine sey so viel Pfennige oder Aß schwerer, oder leichter, als das andere. Bringt der Unterschied auf 100 Pfund ein Merkliches, so heißt es, das eine Gewicht sey um so viel Procent schwerer, oder leichter.

Die Calenbergischen Gewichte sind nebst den übrigen Maassen zwar durch eine besondere Verordnung vom 22. Decbr. 1713 bestimmt, und mit denen im Fürstenthum Celle 1692 eingeführten Maassen verglichen worden, ohne daß aber ihr Verhältniß gegen ein Eölnisches oder anderes Gewicht untersucht und festgesetzt wäre.

Nach genauer bey der Münze angestellter Untersuchung hält ein Hannoversches Pfund 10127 Aß , mithin 399 Aß mehr, als ein Eölnisches Pfund, oder zwey Mark, welches auf 1 Pfund 1 Loth und $1\frac{1}{2}$ Quentchen, und auf 100 Pfund 4 Pfund 3 Loth 1 Quentchen Unterschied macht, also etwas mehr als 4 Procent. Silber, Seide und Kameelhaare werden bey uns nach dem Eölnischen Gewichte in den Kramladen ausgewogen.

Man hat bey den Gewichten noch andere Eintheilungen:

1) Eine Mark wird in 65536 Nichtpfenige getheilt. Ein Loth hält also 4096, und ein Quentchen 1024, ein Pfennig aber 246 dieser Nichtpfenige, mithin gehen auf 1 Aß nicht völlig 13, auf ein Aeschen aber $15\frac{1}{7}$ Nichtpfenige. Ein Holländisches Pfund hat deren 136448. Die Eintheilung in 65636 Nichtpfenige ist erwählt worden, weil man dadurch alle Theile der Mark wieder auf die Hälfte theilen kann, und allemal ganze Zahlen behält.

Eine zweyte Art heißt das Pfennig-Gewicht. Nach solchem wird die Mark in 16 Loth, ein Loth in 4 Quentchen, ein Quentchen in 4 Pfennige, und ein Pfennig in 2 Heller getheilt, mithin hält die Mark 512 Heller.

Eine dritte Art ist das Grängewicht. Nach solchem wird das Loth nur schlecht hin in 18 Grán, mithin die Mark in 288 Grán getheilt.

Man hat noch 4) eine andere Eintheilung in Grán: Das Pfund wird auch in Quentchen und Pfennige, der Pfennig aber in 15 Grán, mithin das Pfund in 7680 Grán getheilt. Nach dieser Eintheilung hat Herr von Clausberg die Pfunde verglichen.

Hiezu kommt noch 5) das Troggewicht, dessen man sich in Brabant, Flandern und Holland bedient, und wornach auch wohl bey uns Münzen verglichen werden. Eine

solche Trogische Mark hält 5120 Eölnische Aß ; mithin $56\frac{1}{2}$ Aß mehr, als ein halbes Hannoversches Pfund. 19 Trogische Mark machen also 20 Eölnische. Dieses Gewicht kommt eigentlich aus Frankreich, und führt von der Stadt Troyes den Namen, es müßte also das gemeine Französische Handelsgewicht damit übereinstimmen. Man theilt die Mark in 8 Oncen, die Once in 20 Engel, den Engel in 32 Aß .

Bey Vergleichung der Münzen nimmt man 6) die Eölnische Mark zum Grunde.

Es ist aber eine andere Berechnung für das Gold, und eine andere für das Silbergeld angenommen worden.

Bey jenem theilt man die Mark in 24 Karat, einen Karat in 4 Gran, und einen Gran in 3 Grán, mithin die Mark in 288 Grán ein. Bey dem Silber behält man die Eintheilung der Mark in 16 Loth, theilt aber jedes Loth in 6 Gran, und einen Gran in 3 Grán, mithin ein Loth in 16, und die Mark in 256 Grán.

Es ist noch 7) das Apothekergewicht übrig. Es heißt sonst, daß solches in ganz Deutschland gleich sey, und man rechnet auf ein Pfund Apothekergewicht 7452 Aß , so daß 1 Pfund Apothekergewicht $24\frac{1}{2}$ Loth Eölnisch, 36 Eölnische Pfund aber 47 Pfund Apothekergewicht halten.

Im Hannoverschen aber ist das Apothekergewicht mit dem gemeinen Kramgewichte einerley, außer daß ein Apothekerpfund nur 24 Loth, also eigentlich nur $\frac{3}{4}$ Pfund von dem Kramgewichte, hält, mithin würde es 7595 $\frac{1}{2}$ Aß halten. Dieser Unterschied, und daß unser Apothekergewicht so viel mehr hält, ist sehr nöthig zu bemerken, sonderlich bey heftigen Medicinen (*medicamentis heroicis*), wo einige Gran mehr oder weniger schon einen merklichen Unterschied in der Wirkung veranlassen. Wir

haben Ursache, die von andern vorgeschriebenen Dosen genau zu prüfen, ehe wir ein Recept ohne Zuziehung des Arztes gebrauchen.

Wenn gleich zum Apothekergewicht das gemeine Gewicht bey uns genommen wird, so hat man doch eine andere Eintheilung dabey, nach Unzen, Drachmen und Scrupel.

Ein Gran soll eigentlich so viel wie ein Gerstenkorn wiegen, ist aber noch etwas schwerer, und ist von einem ℥ um $\frac{1}{2}$ Theile, also ohngefähr um $\frac{1}{3}$ unterschieden und größer.

Endlich haben wir 8) auch noch ein besonderes Juwelengewicht, womit Edelgesteine und Perlen gewogen werden. Man nennt solches ein Karat.

Ein Karat wird in 80 Gran, und jeder Gran wieder in halbe, Viertel- und Achteltheile getheilet.

Ein Karat wiegt ohngefähr 58 Nichtpfennigtheile, mithin gehen beynähe 71 Karat auf 1 Loth Edlnisch, und ohngefähr $73\frac{1}{2}$ auf ein Hannoversches Loth.

VI. Maasse von flüssigen Dingen. pag. 573.

Nächst dem Gewichte haben wir eine zweyte Art, körperliche Dinge zu messen, nämlich nach ihrem cubischen Inhalte.

Wir bedienen uns dazu gewisser Gefäße, und haben deren besondere zu Messung flüssiger Dinge, und andere, welche wir vornämlich zu Messung des Kornes gebrauchen.

Das cylindrische Gefäß, womit wir die flüssigen Dinge messen, hat bey uns und an vielen andern Orten den Namen eines Quartiers.

Der Fuß davon ist, daß ein solches Quartier genau 2 Pfund reines Wasser halten solle,

wie solches in der Verordnung vom 22. Decbr. 1713 bestimmt ist. Es hält demnach 48 Pariser cubische Zoll.

Die zinnernen Maasse, deren ich mich zu den Versuchen bedient habe, hielten in der Ausmessung an Theilen vom Pariser Zoll

Ein halb Quartier				
in der Höhe	—	—	—	435
im Durchschnitte	—	—	—	348
Ein viertel Quartier				
in der Höhe	—	—	—	365
im Durchschnitte	—	—	—	272
Ein Achtel-Quartier				
in der Höhe	—	—	—	208
im Durchschnitte	—	—	—	296

Ein Quartier theilen wir ein in 2 Mäsel, oder 4 Viertelquartier, oder Ort.

2 Quartier machen eine Kanne.

4 Quartier ein Stübchen.

10 Stübchen einen Anker.

$12\frac{1}{2}$ Stübchen oder 64 Quartier einen Eimer.

4 Anker oder 40 Stübchen einen Ohm oder Ahm.

6 Anker, oder 60 Stübchen, oder $1\frac{1}{2}$ Ohm ein Orthost.

6 Ohm werden auf ein Fuder gerechnet.

1 Stück-Faß Wein pflegt $1\frac{1}{2}$ Fuder zu halten.

Dieses Maas und dessen Eintheilung gilt überhaupt bey Wein, Bier, Branntwein und Oehl.

Wir haben aber andere Arten von Fässern zum Wein, andere zum Branntwein, und andere zum Bier.

Der Wein wird durchgehends nach Ohm oder Orthost gerechnet.

Den 9. April 1718 ist zu Hannover ein Branntwein-Faß geachtet, und dessen Inhalt befunden worden:

Nach dem Hannoverschen Weinkannen-Maaf — — — 41 Stübchen.

Nach der Wormser Aiche 36 —

Nach der Frankfurter Aiche 39 —

100 Hannoversche Stübchen geben also 88 Wormser, oder 100 Wormser 113 $\frac{8}{9}$ Hannoversche.

Man rechnet sonst, daß 50 Stübchen Wormser 52 Hannoversche, mithin einen Unterschied von 4 Procent machen.

100 Hannoversche geben 95 $\frac{1}{2}$ Frankf. Stübch.

100 Frankfurter aber 107 $\frac{7}{9}$ Hannov. Stüb.

Ein ganzes Bierfaß bey uns hält 104 Stübchen oder 208 Kannen,

Ein halbes — — — — 52 St.

Ein Viertel-Faß, oder eigentlich sogenannte Tonne — — — 26 —

Und ein Achtel, oder halbe Tonne 13 —

Nach der schon erwähnten Verordnung von 1713 muß ein Faß folgende Proportion haben:

	Länge zwischen dem Boden.	Tiefe heym Spunde.	Breite des Bodens.
Ein ganzes Faß	43 Zoll	30 Zoll	24 3.
Ein halbes Faß	35 $\frac{1}{2}$ —	24 $\frac{1}{4}$ —	20 —
Ein Viertel-Faß oder Tonne	24 $\frac{1}{4}$ —	20 —	17 —
Eine halbe Tonne oder Achtel-Faß	19 $\frac{1}{4}$ —	15 $\frac{1}{2}$ —	13 $\frac{3}{4}$ —

VII. Der Münz-Fuß.

Auszug aus der neuesten Geld-, Münz-, Maaf- und Gewicht-Kunde.

Leipziger Münz-Fuß.

§. 13. Im Jahr 1690 vereinigten sich Sachsen, Brandenburg und Braunschweig zu dem sogenannten Leipziger oder Achtzehn-Guldenfuß, welcher auch 1738 durch einen Reichschluß zum Reichsmünzfuß angenommen wurde. Nach diesem Münzfuße sollte eine Mark, oder eine Mischung von 14 $\frac{4}{8}$ Loth (14 Loth 4 Gran) Silber und 1 $\frac{4}{8}$ Loth (1 Loth 14 Gran) Kupfer, zu 12 Nthlr. oder 18 Gulden gerechnet werden. Aus einer solchen Mark wurden 8 Species-Thaler, 16 Gulden ($\frac{2}{3}$ Stücke), 32 halbe Gulden ($\frac{1}{3}$ Stücke), 64 Viergroschenstücke und 85 Doppelblaffert ausgebracht. Doppelgroschen gingen auf die rauhe Mark zu 8 Loth fein 74 $\frac{1}{2}$ Stücke; fünf Kreuzerstücke auf die rauhe Mark 7 Loth 2 Gran fein, 100 Stück u. s. w.

§. 14. Von Goldmünzen sollten aus einer rauhen (legirten) Mark 23 Karat 8 Gran fein (also nur mit 4 Gran Zusatz von Kupfer oder Silber) 67 Ducaten zu 4 Gulden gerechnet, geprägt werden, und Goldgulden 72 Stücke aus einer Mark von 18 Karat 10 Gran Gold, 3 Karat 8 Gran Silber und 1 Karat 6 Gran Kupfer im Werthe zu 3 Gulden, so daß also nach diesem Münzgesetze das Verhältniß des Goldes zum Silber wie 1 zu 15 $\frac{7}{7}$ angenommen wurde.

Das Verhältniß des Goldes zum Silber war damals in Frankreich und Holland wie 1 zu 14 $\frac{1}{2}$, in Spanien wie 1 zu 14 $\frac{2}{10}$, in der Türkei, wohin so viel Silber geschickt wird, wie 1 zu 12 $\frac{1}{2}$. Die zu große Wohlfeilheit des Silbers in Deutschland nach jenem Verhältnisse veranlaßte also, daß man mit Vortheil aus Deutschland Silber bezog, oder sich zahlen ließ, und Gold dafür gab. Für

Holland war dieß ein Gewinn von $4\frac{7}{8}$ Procenten ($14\frac{1}{2} : 15\frac{7}{8} = 100 : 104\frac{1}{8}$) und für Holland nach der Levante von 16 Procenten ($12\frac{1}{2} : 14\frac{1}{2} = 100 : 116$).

§. 15. Zu diesem Fehler in Schätzung des Werthes der Münzen gegen einander kam die ungleiche Adjustirung der Münzen selbst. Sie waren so ungleich ausgebracht, daß manches Stück 10 bis 14 Procente mehr wog, als es wiegen sollte, und andere wieder um so viel weniger. Die Folge davon war die Einschmelzung der zu schweren Münzstücke, und das Uebrigbleiben der leichtern, die dann von den Ausländern nicht zum vollen Werthe angenommen wurden.

Dieser in den ältern Hannoverischen Provinzen eingeführte Münzfuß, und das nach diesem ausgeprägte Cassen-Silber-Geld, hat durch die Verordnung vom 1. Octob. 1817 aufgehört der Landes-Münzfuß zu seyn, und ist dagegen Conventions-Geld nach dem 20 Guldenfuß ausgeprägt, auch mit dem 1. November 1817 in Cours gesetzt. Das Verhältniß des Cassen-Geldes zu diesem Conventions-Gelde ist wie 9 zu 10 bestimmt, und darüber ein Vergleichungs-Tarif gesetzlich ausgegeben. Dieses Münz-Edict ist durch die Verordnung v. 20. März 1818 noch genauer dahin allgemein, mit Ausschluß der Provinzen Ostfriesland u. v. Bentheim, bestimmt: daß Conventions-Geld zu verstehen sey, wo keine Münzsorte ausdrücklich genannt ist.

Graumannischer Münzfuß, oder Ein und zwanzig-Guldenfuß.

§. 16. Johann Philipp Graumann, der Preussische General-Münzdirector, der in Amsterdam den Handel mit deutscher Silbermünze kennen lernte, gab die Fehler jenes Münzfußes an; er empfahl größere Sorgfalt im Abwägen der einzelnen Münz-

stücke (Adjustiren), und ein Verhältniß des Goldes zum Silber wie 1 zu $13\frac{1}{3}$, so entstand 1750 der Graumannische Münzfuß, Ein und zwanzig Guldenfuß genannt.

§. 17. Die Mark feines Silber wird nach diesem Münzfuß in 14 Thaler zu 21 Gulden gerechnet, ausgebracht.

Die ganzen, halben und Viertel-Thaler (24, 12, 6 Groschenstücke) wurden zu 12 Loth fein (12 Loth Silber und 4 Loth Kupfer), die Drittel-Thaler oder 8 Groschenstücke zu 10 Loth 12 Gran, die Timpfe oder Fünftel-Thaler zu 9 Loth, die Sechstel-Thaler oder 4 Groschenstücke zu 8 Loth 6 Gran, die Zwölftel-Thaler oder 2 Groschenstücke zu 6 Loth fein (6 Loth Silber, 10 Loth Kupfer), die rauhe Mark ausgemünzt.

§. 18. Das Gold wird nach diesem Münzfuß zu 21 Karat 8 Gran fein, in 10, 5 und $2\frac{1}{2}$ Thalerstücken (doppelte, einfache und halbe Friedrichsd'or, Wilhelmsd'or, Louisd'or) ausgemünzt, so daß also $38\frac{2}{3}$ Stücke einfache Friedrichsd'or eine Mark feines Gold enthalten, und 35 Stück eine Mark wiegen. Die Friedrichsd'or zu 5 Thaler gerechnet, ergiebt sich das Verhältniß des Goldes zum Silber, wie 1 zu $13\frac{1}{3}$.

Der Zwanzig- und Vier und zwanzig-Guldenfuß.

§. 19. Im Jahre 1753 schloß Oesterreich, das schon früher von dem zum Reichs-Münzfuß erklärten Leipziger Fuß abgegangen war, eine Convention mit Bayern, die Mark feines Silber in 20 Gulden, bis auf die einfachen Groschenstücke herab, auszubringen, und das Verhältniß zwischen Gold und Silber wie 1 zu $14\frac{2}{3}$ anzunehmen, und so den Zwanzig-Guldenfuß, der jener Uebereinkunft wegen auch Conventionsfuß heißt, einzuführen. Der

bald darauf (1756) ausgebrochene siebenjährige Krieg veranlaßte, durch den Vorrang des berühmten Berliner Juden Ephraim, des Pächters der Preussischen Münzstätten, eine große Zerrüttung im Münzwesen, bis 1763, nach geschlossenem Hubertsburger Frieden dieser Münzfuß folgende Anwendung und Verbreitung fand. Die Churfürsten von Mainz, Trier und Pfalz, der Landgraf von Hessen-Darmstadt, der fränkische, schwäbische Kreis, tuaten Oesterreich und Bayern bez.

§. 20. Nach dem Zwanzig-Guldenfuß sollen aus einer rauhen Mark Silber 13 Loth 6 Gran fein (also aus einer Masse von $13\frac{1}{2}$ Loth Silber und $2\frac{3}{4}$ Loth Kupfer) $8\frac{1}{2}$ Stück Species-Thaler (oder doppelte Gulden), $16\frac{2}{3}$ halbe Species-Thaler oder Conventions-Gulden, $33\frac{1}{3}$ Viertel-Species-Thaler oder halbe Gulden, ausgemünzt werden.

Ferner werden aus einer Mark von 9 Loth 6 Gran Silber und 6 Loth 12 Gran Kupfer 35 Sechstel-Species-Thaler (Zwanzigkreuzer oder Kopfstücke), und aus einer rauhen Mark von 8 Loth Silber und eben soviel Zusatz 60 halbe Kopfstücke zu 10 Kreuzer, und aus einer Mark nur 7 Loth fein, 105 Fünfkreuzer oder Viertels-Kopfstücke gemünzt.

Aus diesen Angaben ergibt sich, daß eine Mark feines Silber enthalten ist in 10 Species- oder Conventions-Thalern, in 20 halben Species-Thalern oder Gulden, in 40 halben Guldenstücken, in 60 Kopfstücken, in 120 halben und in 240 Viertels-Kopfstücken.

§. 21. Eben diese Münzen und Münzgesetze finden beim Vier und zwanzig-Guldenfuß Statt, oder der Vier und zwanzig-Guldenfuß ist der nämliche Zwanzig-Guldenfuß, nur werden nach ihm alle jene Münzsorten, bis auf die Fünf-Kreuzerstücke herab, um ein

Fünftheil höher berechnet, oder in einem 20 Procente höhern Zahlwerth genommen.

Aus der Mark feinem Silber, aus welcher nach dem Conventions-Fuße 20 (Conventions) Gulden geprägt werden, werden nach dem Vier und zwanzig-Guldenfuße, nicht 24 Gulden ausgemünzt, sondern nur jene 20 Gulden zu 24 gerechnet. Es giebt daher (außer den Groschen und Kreuzern) kein eigenes Geld für diesen Münzfuß, sondern nur eine um ein Fünftheil erhöhte Berechnung der Münzsorten des Zwanzig-Guldenfußes, so daß also der Species-Thaler statt 2 Gulden für $2\frac{2}{5}$ Gulden (2 Gulden 24 Kreuzer), der Gulden für 1 Gulden und 12 Kreuzer, das 20 Kreuzer- oder Kopfstück für 24 Kreuzer, das halbe Kopfstück für 12 Kreuzer, und das 5 Kreuzerstück für 6 Kreuzer angenommen oder berechnet wird. Der Vier und zwanzig-Guldenfuß verdient sonach nicht den Namen eines Münzfußes, da er nur eine veränderte Benennung des Zwanzig-Guldenfußes ist.

§. 22. Der Ober- und Niedersächsischer Kreis (wir müssen diese Namen noch beibehalten, da wir keinen verständlicheren wissen) münzet ebenfalls nach dem Zwanzig-Guldenfuße, doch in einem andern Verhältnisse. Es werden eben so ganze, halbe und Viertel-Species-Thaler gemünzt, und die Mark feines Silber im Rechnungswerthe zu $13\frac{1}{3}$ Reichsthalern angenommen.

Der Reichsthaler ist also eine Rechnungsmünze, die im Werthe zu $1\frac{1}{3}$ Gulden im Zwanzig-Guldenfuß gesetzt wird. Nach diesem Werthe beträgt dann der halbe Species-Thaler $\frac{2}{3}$, und der Viertel-Species-Thaler $\frac{1}{3}$ dieses Reichsthalers; daraus erklären sich die Brüche, die sich unten auf diesen Münzstücken befinden.

Nach dem Werthe dieses fingirten Reichsthalers, der zu 24 Groschen angenommen wird,

werden die übrigen Münzen berechnet, und
 $43\frac{1}{2}$ Vier-Groschenstücke aus einer rauhen
 Mark 8 Loth 12 Gran fein, 70 Doppel-Gro-
 schenstücke aus der rauhen Mark 7 Loth fein,
 $117\frac{1}{2}$ Ein-Groschenstücke aus einer rauhen
 Mark 5 Loth 16 Gran fein ausgemünzt. Es
 enthalten demnach 80 Stück Vier-Groschen-
 stücke 160 zwen-, und 320 Ein-Groschen-
 stücke, eine Mark feines Silber, und der
 Groschen hat also, nach dem Zwanzig-Gul-
 denfuß, einen Werth von $3\frac{1}{2}$, und nach
 dem Vier und zwanzig-Guldenfuß von $4\frac{1}{2}$
 Kreuzer.

§. 23. Im Golde sollen nach der ange-
 gebenen Convention aus einer Mark, welche
 $23\frac{2}{3}$ Karat (feines) Gold und $\frac{1}{3}$ Karat Zusatz
 von Kupfer oder Silber enthält, 67 Ducaten
 gemünzt werden, so daß also in $67\frac{2}{3}$ Ducaten
 eine Mark feines Gold enthalten ist. Der
 Werth einer Mark feinen Goldes ward in
 Silbergelde zu 283 Gulden, 5 Kreuzern und
 $3\frac{1}{2}$ Pfennige gesetzlich angenommen. Der
 Ducaten kommt sonach auf $4\frac{1}{2}$ Gulden (im
 24 Guldenfuß 5 Gulden), und der Werth des
 Goldes zum Silber verhält sich wie 1 zu $14\frac{1}{4}$,
 der eine Mark feines Gold gilt eben so viel,
 als $14\frac{1}{4}$ Mark feines Silber.

Die Münzen sind in drei Klassen zu theilen:
 1. Die Goldmünzen, welche in Mark, Gulden
 und Kreuzern ausgegeben werden.
 2. Die Silbermünzen, welche in Mark, Gulden
 und Kreuzern ausgegeben werden.
 3. Die Kupfermünzen, welche in Kreuzern
 und Pfennigen ausgegeben werden.

Die Goldmünzen sind in drei Klassen zu theilen:
 1. Die Markstücke, welche in Mark ausgegeben
 werden.
 2. Die Guldenstücke, welche in Gulden ausgegeben
 werden.
 3. Die Kreuzerstücke, welche in Kreuzern ausgegeben
 werden.

Die Silbermünzen sind in drei Klassen zu theilen:
 1. Die Markstücke, welche in Mark ausgegeben
 werden.
 2. Die Guldenstücke, welche in Gulden ausgegeben
 werden.
 3. Die Kreuzerstücke, welche in Kreuzern ausgegeben
 werden.

Die Silbermünzen sind in drei Klassen zu theilen:
 1. Die Markstücke, welche in Mark ausgegeben
 werden.
 2. Die Guldenstücke, welche in Gulden ausgegeben
 werden.
 3. Die Kreuzerstücke, welche in Kreuzern ausgegeben
 werden.

Die Kupfermünzen sind in drei Klassen zu theilen:
 1. Die Kreuzerstücke, welche in Kreuzern ausgegeben
 werden.
 2. Die Pfennigstücke, welche in Pfennigen ausgegeben
 werden.
 3. Die Halbpfennigstücke, welche in Halbpfennigen
 ausgegeben werden.

Die Münzen sind in drei Klassen zu theilen:
 1. Die Goldmünzen, welche in Mark, Gulden
 und Kreuzern ausgegeben werden.
 2. Die Silbermünzen, welche in Mark, Gulden
 und Kreuzern ausgegeben werden.
 3. Die Kupfermünzen, welche in Kreuzern
 und Pfennigen ausgegeben werden.

V e r g l e i verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local. Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik. Sollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß	Die Elle
				des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.	
Hannover.	Himbten, der neue Braunschweigische oder Hannöversche.	1565.	<p>1 Himbten hat 4 Mezen. 6 " machen 1 Malter. 12 Malter oder 72 Himbten = 1 Fuder. 16 " " 56 " = 1 Last. 7 alte Hannöversche und 7 Wattenfer Himbten, sind gleich 6 neuen Braunschweiger Himbten.</p> <p>Da jetzt eine genaue Untersuchung des kubischen Gehalts eines Himbten veranstaltet ist, so hat man hier die Angabe von Kruse vorerst beybehalten, welche den bisherigen Untersuchungs-Resultaten des wahren Gehalts nahe kommen soll.</p>	129 ⁵	259.
Celle.	Himbten.	1565.	<p>Ein Scheffel oder 12 Himbten alte Zeller Maaße, ist gleich $9\frac{3}{4}$ Hannöversche Himbten.</p> <p>1 Last hält 100 Himbten, 1 Wispel " 40 " } Hannö. 1 Scheffel " 10 " 1 Himbten " 4 Spint.</p>	129 ⁵	259.
Uelzen.	Himbten.	1565.	5 alte Uelzener Himbten sind gleich $5\frac{1}{2}$ Hannöversche Himbten.	129 ⁵	259.
Lüneburg.	Himbten.	1565.	<p>1 Wispel Roggen = 20 Scheffel. 1 Scheffel = 2 Himbten. 1 Himbten = 4 Spint.</p>	129 ⁵	259.
Hildesheim.	Scheffel.	2614.	1 Fuder = $15\frac{1}{2}$ Malter.	124 ²	218 ⁴
	Himbten.	1307.	<p>1 Malter = 3 Scheffel. 1 Scheffel = 2 Himbten. 1 Himbten = 4 Mezen.</p>		

U n g

Französischen Cubit-Zollen, Linien und Holländischen Aßen.

Flächen = M a a ß e.			Maß der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen	Reduction auf Französische Fuß.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubit-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Aßen	Namen der Münzen.	Werth in Conventions-Gelde nach dem 20 Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold-Münzen.
							ℓ	ſ	d		
<p>Gold. Georges d'or und Pistolen nach der, auf das Verhältniß gegen Cassen-Münze gestellten gesetzlichen Reduction Im Handel und Wandel aber bis Gold-Gulden</p>											
<p>Silber. Thaler Gulden Gutegroschen Mariengroschen Rattier Das sonst coursirende Cassen-Geld gilt gegen Conventions-Geld wie 9 zu 10.</p>											
Calenberger Morgen	120	24,845	Eimer .	3136	Handl. Gew. 10,127.	Georges d'or und Pistolen nach der, auf das Verhältniß gegen Cassen-Münze gestellten gesetzlichen Reduction	5	4	5	—	138 ⁹
Worsing	60	12,422 ⁵	Aner .	1960	Der Centner hält 112 Pfund. 1 Pfund hat 32 Loth. 1 Loth hat 2 Quentins 4 Quentins hat 4 Dertchen oder Pfennige.	Im Handel und Wandel aber bis	5	12	—	—	136 ⁵
Ruthe	à 16 Fuß lang und breit oder 256 □ Fuß.	207 ⁰⁷	Sanne .	98	Apothek. Gew. 7,595 ³ 1 Pfund wird eingetheilt in 24 Loth in 12 Unzen à 6 Drachmen à 3 Scrupel à 20 Gran.	Gold-Gulden	2	5	4	—	67 ⁵
			Quartier	49		Silber.					
Morgen	120	24,845	Quartier	49	10,127.	Thaler	—	24	—	364 ⁸	—
						Gulden	—	16	—	243 ²	—
Morgen	120	24,845	Quartier	49	10,095.	Gutegroschen	—	—	12	15 ²	—
						Mariengroschen	—	—	8	10 ¹³	—
Morgen	120	24,845	Dhm . .	7840	10,169.	Rattier	—	—	4	5 ⁰⁶	—
			Quartier	49		Das sonst coursirende Cassen-Geld gilt gegen Conventions-Geld wie 9 zu 10.					
Calenberger Morgen	120 à 256 □ Fuß.	24,845	Quartier	49	9,716.	wie Hannover.	—	—	—	—	—

V e r g l e i

verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Zollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.	Die Elle des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.
Goslar	Himbt	1,853		—	—
Stade	Himbt	1,565	31 alte Stader Himbt sind gleich 30 Hannöverschen.	129 ⁵	259
Land Hadeln	Himbt	1,125	48 Himbt Kopsaat, Weizen, Roggen Bohnen und Erbsen sind gleich 1 Wispel und 3 Wispel = 1 Last. 72 Himbt Gerste oder Hafer sind gleich 1 Wispel und 2 Wispel = 1 Last. Beim großen Zehntmaaß sind 6 Himbt = 7 gewöhnlichen. Beim kleinen Zehntmaaß sind 4 Himbt = 5 gewöhnlichen.	129 ⁵	259
Berden	Himbt	1,565	1 Molt glatt Korn = 8 Himbt $\frac{3}{4}$ Mese 1 „ Hafer = 8 „ $2\frac{1}{2}$ „	129 ⁵	259
Hoya	Himbt	1,565	1 Molt = 12 alte Hoyacr = 9 Hannöversche Himbt.	129 ⁵	259
Göttingen Münden Osterode	Himbt	1,565	Der alte Mündensche Himbt hält 1302 Pariser Cubik-Zoll.	129 ⁵	259

M u n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Aßen.

Flächen = Maaße.			Maaf der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische Fuße.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Aßen.	Namen der M ü n z e n.	Werth in Conventions-Gelde nach dem 20 Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber	Gewicht der Gold-Münzen.
							R	S	D	Holländ.	Aßen.
	—	—	—	—	9,713	wie Hannover.	—	—	—	—	—
Morgen	120	24,845	Quartier	49	9,886	wie Hannover.	—	—	—	—	—
Morgen	480 a 16 Fuß	9,380	Quartier	45	10,027	wie Hannover.	—	—	—	—	—
Wende	20	24,845									
Himben	40	8,282									
Morgen	120	24,845	Quartier	49	10,127	wie Hannover.	—	—	—	—	—
Scheffel	40	8,282	Quartier	49	10,127	wie Hannover.	—	—	—	—	—
Morgen	120	24,845	Quartier	49	10,127	wie Hannover.	—	—	—	—	—

Vergleich verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	Korn = Maaße.			Längen = Maaße.	
	Vocal-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubit-Pollen.	Bemerkungen.	Der Fuß	Die Elle
Dsnabrück.	Scheffel	1,447	1 Last = 100 Scheffel. 1 Scheffel = 4 Viertel. 1 Viertel = 4 Secher. 100 Scheffel sind gleich 5222 Berliner oder 2890 Dresdener Scheffel, oder 2662 Wiener Megen — und 13 Dsnabrücker Scheffel = 12 Hannoversche Himbten.	129 ³	253 ⁶ 10 Leinwand 266 ⁷
Emden, Greefvel, Stikhusen, Leer, Reiderland,	Tonne Wierdup	9,538 2,409	1 Last hat 15 Tonnen, 50 Sack, 60 Wierdup, 240 Waatjes oder 2160 Krooskannen. Auf jede Last wird 1 Wierdup Uebermaß gegeben. Uebrigens sind die Getraidemaassen in Ostfriesland verschieden. 1 Tonne ist gleich 6 $\frac{1}{2}$ Hannövr. Himbten. 1 Wierdup etwas über 1 $\frac{1}{2}$ "	151 ³	297 ²
Norden und Berum.	Tonne	11,225	1 Tonne hat 2 Sack, 4 Wierdup, 16 Waatjes, 144 Krooskannen.	151 ³	—
Bentheim.	Scheffel	1,689	6 Scheffel = 1 Mude. 144 Scheffel = 1 Last. Ein Bentheimer Scheffel Sand- Roggen wiegt 51 Hannövr. Pfunde. $1\frac{7}{10}$ Scheffel = 1 Nordborner Scheffel. $1\frac{1}{2}$ " = 1 Zwollfchen nach welchem in Neuenhaus und der Niedergraffschaft gerechnet wird. 4 Zwoller Scheffel = 1 Mude. 100 " = 1 Last.	9 —	—
Braunschweig.	Scheffel Himbten	15,680 1,565	1 Scheffel = 10 Himbten. $101\frac{1}{2}$ Himbten = 1 Hamburger Last.	126 ⁵	253

Vergleichung Französischer Cubit-Zollen, Linien und Holländischer Afsen.

Flächen = Maasse.			Maass der Flüssigkeiten.		Gewicht.	Geld = Münzen.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische <input type="checkbox"/> Fuße.	Namen der Landes Maassen.	Inhalt an Französischen Cubit Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Afsen.	Namen der Münzen.	Werth in Conventions-Geld nach dem 20 Gulden Fuß.			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold- und Silbermünzen.
							ℳ	ℳ	ℳ	Holländ.	Afsen.
Scheffel	54 bis 60	—	Kanne	61½	10,280	wie Hannover.	—	—	—	—	—
Gras Diemat Koor Lammer	300 700 400	40,329 94,101 53,772	Tonne	2,409	Handels Gew. 10,280 wie Amsterdam 100 ℳ Handels Gew. sind gleich 104 ℳ Haus-Gewicht	wie Berlin. Außerdem auch Gulden zu 10 Schaaf und Flinderke zu 1½ Schaaf. 1 Schaaf hat 2 Stüver. 1 Stüver = 2 Siefert. 1 Groot = 1½ Siefert. 1 Siefert = 2 Dertgens. 1 Dertgen = 2½ Witten. 1 Gulden ist . . . 1 Stüver 30 Ostfriesische Gulden sind gleich 20 Holländischen.	—	—	—	—	—
Grasen Diemat von 100 Ruthen ist l. 2 2/3 w. Ca. 1/2 Morgens.	195	—	—	—	—	—	—	8	9	133	665
Müdde	166	—	—	—	—	wie Holland.	—	—	—	—	—
Morgen	120 à 256 <input type="checkbox"/> Fuß	23.707	Stübchen Quartier	185 46½	9,716	Gold. Carls Dor . . . Silber. Thaler Gulden Gutegroschen . . . Mariengroschen . .	5	9	—	—	1338
							—	24	—	3648	—
							—	16	—	2132	—
							—	—	12	152	—
							—	—	8	1013	—

V e r g l e i verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Sollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß des Landes enthält Linien des Pariser Zoll.	Die Elle des Landes enthält Linien des Pariser Zoll.
Nordhausen.	Scheffel.	229 ¹	1 Scheffel hat 4 Viertel à 4 Meßen.	139 ¹³	242 ⁸
Erfurt.	Scheffel.	2836	1 Malter hat 4 Viertel, 10 Eimer, 12 Scheffel, 48 Meßen.	125 ¹	große 249 ⁵ kleine 179
Mühlhausen.	Scheffel.	2022		139 ¹³	295 ⁶
Cassel.	Viertel. Meßen.	7656 473 ⁵	1 Viertel = 4 Himbten. 1 Himbten = 4 Meßen.	—	248 ⁸
Paderborn.	Kreuz Scheffel	2115		139 ¹³	239 ²
Bückeburg.	Himbten.	1630 ⁸	72 Bückeburger Himbten sind gleich 75 Hannoverschen.	—	—
Münster.	Scheffel.	1466		139 ¹³	große 358 ⁴ kleine 258
Bremen.	Scheffel.	3585 ⁶	1 Scheffel = 4 Viertel à 4 Spint. 40 „ = 1 Last. 100 „ = 129 ⁴ Berliner oder 66 ⁸ 7 Dresdener Scheffel — oder 115 ⁶ 6 Wiener Meßen. 5 Viertel = 3 Braunschw. Himbten.	128 ²	256 ⁴

U n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Assen.

Flächen = M a a ß e.			M a a ß der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische Fuße □	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Assen.	Namen der M ü n z e n.	Werth in Conventions-Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold-Münzen.
							ℓ	℔	ſ		
Acker	195 ²⁴ Berliner Maaß.	26,246.	Eimer Quartier	3776 59½	9728.	wie Berlin.	—	—	—	—	—
Morgen	168 à 14 Fuß.	24,851.	Eimer Quartier	3776 59½	9728.	wie Berlin.	—	—	—	—	—
Acker	174 ²² Berliner Maaß.	25,420.	Eimer Quartier	3776 59½	9728.	wie Berlin.	—	—	—	—	—
Acker	150 à 14 Fuß.	—	Viertel Maaß	412 103	Schwer Gew. 10114. Leicht Gew. 9728.	Gold. Carolin	6	16	—	—	222 ⁷
—	—	—	—	—	—	Silber. Thaler hat 32 Albus. Albus	—	24	—	364 ⁸	—
—	—	—	Quartier	59 ⁵	9916.	wie Berlin.	—	—	9	12 ⁰²	—
—	—	—	—	—	—	Gutegroschen Mariengroschen	—	—	12 8	15 ² 10 ¹³	—
—	—	—	Quartier	59 ⁵	9916.	wie Berlin.	—	—	—	—	—
—	—	—	Stübchen Wängel	160 10	10380.	Thaler Courant . . . 1 Thaler = 72 Grote Grote 145 Courant sind gleich 140 Gold m. v. w.	1	—	—	364 ⁸	—
—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	5 ⁰⁵	—

V e r g l e i verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			Längen = M a a ß e.		
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Zollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß	Die Elle	
				des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.		
Dibenburg	Tonne	8,985		131 ³	257 ⁵	
Hamburg	Last	159,360	<p>1 Last Weizen, Roggen und Erbsen ist gleich 3 Wispel. 1 Wispel = 10 Scheffel. 1 Scheffel = 2 Faß. 1 Faß = 2 Himbten. 1 Himbten = 4 Spinnt. 1 Last Gerste und Hafer hat 2 Wispel à 30 Faß. 100 Scheffel sind gleich 191⁷ Berliner oder 99⁰ Dresdener Scheffel oder 171³ Wiener Meken. 55 Hamburger Himbten = 28 Hannöv.</p>	127	254	
	Scheffel	5,312		<p>2 Last hat 24 Tonnen, 96 Scheffel oder 384 Faß. 100 Roggen-Scheffel sind gleich: 107⁶ Hannöversche Himbten. 60⁷ Berliner Scheffel. 314¹ Dresdener Scheffel. 543² Wiener Meken. 41² Sack in Amsterdam. 64⁶ Danziger Scheffel. 65⁴ Hamburger Faß.</p>		Grabanter Elle 306 ⁵
	Himbten	1,328				
Lübeck	Scheffel Weizen u. Roggen Scheffel Hafer Malz	1,684 1,978 1,964		129	255 ⁵	
Glückstadt	Tonne	6,456	1 Tonne = 8 Scheffel oder Schipp.	132 ³	254	
	Himbten	1,658	1 Scheffel = 4 Viertel.			

U n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Assen.

Flächen = Maße.			Maß der Flüssigkeiten.		Gewicht.	Geld = Münzen.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen	Reduction auf Französische \square Fuße.	Namen der Landes Maassen.	Inhalt an Französischen Cubik-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Assen	Namen der Münzen.	Werth in Conventions-Gelde nach dem 20 Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold-Münzen.
							ℳ	℔	℥	Holländ.	Assen.
Juch	160 à 18 Fuß.	43,100	—	—	10,280	wie Bremen.	—	—	—	—	—
Morgen Marschland	—	91,475	Ahm	7,300	10,080	Gold.					
Scheffel Saatlant	—	39,826	Anker	1,825 ⁵		Ducaten . . .	3	1	3	—	72 ⁶
Ruthe Marschland	—	152 ⁵	Stübchen	182 ⁵		Silber.					
Geestland	—	199 ¹	Quartier	45 ⁶		Mark Banco . .	—	11	6	176 ⁰⁷	—
						Schilling fläm. Po.	—	4	4	66 ⁰³	—
						" lübisch	—	—	8 ^{1/2}	11	—
						Grot flämisch	—	—	4 ^{1/2}	5 ⁵	—
						Mark Courant	—	9	5	143 ⁰⁶	—
						Schilling	—	—	6 ^{1/2}	8 ⁹⁴	—
						Pfennig	—	—	—	0 ⁹¹	—
						Pfund flämisch	3	14	8	1329 ⁵²	—
						Pfennig	—	—	4 ^{1/2}	5 ⁵	—
						verändern sich alle nach dem Cours.					
						Thaler Courant .	1	4	2 ^{2/3}	429 ¹⁸	—
Ruthe à 16 Fuß.	—	205 ⁴	Viertel	365	10,059	Mark	—	9	5	143 ⁰⁶	—
			Stübchen	182 ⁵		Schilling	—	—	6 ^{1/2}	8 ⁹⁴	—
			Quartier	45 ⁶		Mark Banco . .	—	11	6	176 ⁰⁷	—
						Gold.					
Diemath Marschland	216	46,675	Ahm	7,300	Königl. Gew.	Christian d'or . .	5	8	8	—	133 ⁹
Scheffel Saat-Geestland	54 à 16 Fuß.	11,669	Anker	1,825 ⁵	10,059	Species Ducaten .	3	1	—	—	72 ⁶
			Stübchen	182 ⁵	10,059	Courant	2	10	—	—	64 ⁵
			Quartier	45 ⁶	10,059	Silber.					
						Reichs Banco					
						Thaler	—	17	3 ^{1/2}	262 ⁹	—
						Mark	—	2	10	43 ⁸	—
						Schilling	—	—	2	2 ⁷	—
						Die vielen übrigen Wägungen der Schillinge sind 1815 aufgehoben und soll nach Reichs-Bank-Geld gerechnet werden.					

B e r g l e i
verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länd- er, welche sich der Maaßen und Gewichte bedie- nen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local- Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik- Zollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.	Die Elle des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.
Kiel und ganz Holstein.	Tonne	5,976	Fürstlich: auch Stadt-Maaf. Königlich: Maaf. Junkern: Maaf. 1 Tonne Junkern: Maaf ist gleich $5\frac{3}{4}$ Hannöversche Himbten.	132 ³	255
	Scheffel	1,992			
Schleswig.	Tonne	6,250	1 Tonne hat 7 Schipp oder 8 Kannen.	132 ³	254
	Himbten	1,562			
	Tonne	6,640			
	Himbten	1,660			
Schleswig.	Tonne	7,038	1 Tonne hat 7 Schipp oder 8 Kannen.	132 ³	254
	Scheffel	2,240			
	Heitscheffel	5,670			
	Weizen Roggen	5,548			
Rostock und ganz Mecklenburg.	Scheffel	1,960	Ist der Landes Scheffel im Herzogthum Mecklenburg. 1 Last hat 8 Drömt, 96 Scheffel, 384 Faß. à 4 Mehen.	Stadt Fuß 127 ⁵	Stadt Maaf 255
	große Scheffel	2,140		Land Fuß 129	Land Maaf 256 ⁷
Stralsund und Pommern.	Tonne	5,892	1 Last hat 8 Drömt. 1 Drömt, 4 Tonnen. 1 Tonne, 3 Scheffel. 1 Scheffel, 4 Wehrt. 1 Wehrt, 4 Mehen.	129 ⁵	258
	Scheffel	1,964			

U n g

Französischen Cubit-Zollen, Linien und Holländischen Afsen.

Flächen = Maaße.			Maaf der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ä n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische Fuße.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubit-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Afsen.	Namen der Münzen.	Werth in Conventions-Gulden nach dem 20 Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber	Gewicht der Gold-Münzen.
							ℓ	℔	ſ		
Diemath Marschland	216	46,675	Ahm	7,300	Stadt-Gew.	wie Glückstadt.	—	—	—	—	—
			Anker	1,825 ⁵	9,916						
Scheffel Saat-Gesetz- land	54 à 16 Fuß.	11,669	Stübchen	182 ⁵	Königl. Gew.	wie Glückstadt.	—	—	—	—	—
			Quartier	45 ⁶	10,059						
Pflüge	—	1682,240	Stübchen	182 ⁵	Königl. Gew.	wie Glückstadt.	—	—	—	—	—
			Quartier	45 ⁶	10,059						
Morgen	300 à 16 Fuß.	61,632	Stübchen	182 ⁵	Stadt-Gew.	Thaler Courant	1	4	2 ² / ₃	429 ²	—
			Quartier	45 ⁶	10,080	Land-Gewicht	Reichs Gulden	—	18	9 ¹ / ₂	286 ¹
Hägerhufe 60 Morgen	—	2419,740	Stübchen	196	10,059	Mark Courant	—	9	5	143 ⁶	—
						Quartier	49	Schilling	—	—	6 ¹ / ₂
Bachenhufe 50 Morgen	—	1209,870	Stübchen	196	10,059	G o l d.					
						Quartier	49	Adolph d'or	5	9	—
Morgen	500 à 16 Fuß Rheinisch.	40,329	Stübchen	196	10,059	S i l b e r.					
						Quartier	49	1 Thaler oder 1 ¹ / ₂ Reichs-Gulden oder 2 Pommerische Gulden gleich 6 Mk. Sundisch	1	2	8
Morgen	500 à 16 Fuß Rheinisch.	40,329	Stübchen	196	10,059	1 Gulden oder 4 Mk. Sundisch	—	17	9 ¹ / ₃	270	—
						Quartier	49	1 Gulden Pommerisch gleich 5 Mk. Sundisch oder 24 Schilling	—	13	4
Morgen	500 à 16 Fuß Rheinisch.	40,329	Stübchen	196	10,059	1 Mk.	—	4	5 ¹ / ₃	67 ⁵⁵	—
						Quartier	49				

V e r g l e i verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Bollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß	Die Elle
				des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.	
Dresden.	Scheffel.	5,361	1 Wispel hat 2 Malter. 1 Malter, 12 Scheffel. 1 Scheffel, 4 Viertel. 1 Viertel, 4 Meßen à 4 Mäßgen.	125 ³	250 ⁹
Leipzig.	Scheffel	7,006	wie Dresden.	125 ³	250 ⁶
Gotha.	Scheffel	4,417	2 Scheffel sind 1 Malter.	127 ⁵	250 ⁶
Berlin.	Scheffel Messe	2,770 ⁷⁵ 173 ¹⁷	oder 5072 Preussische Kubik-Zoll. 1 Scheffel hält 16 Meßen, 1 Wispel 24 Scheffel. Alle hier angegebenen Maaßen, sind durch das Edict vom 16ten May 1816 für ganz Preußen, Pommern und die alten Theile der Marken verordnet worden. 4 Berliner Scheffel sind ohngesähr 7 hannoversche Himbten.	139 ¹³	295 ⁶ oder 25 ¹ / ₂ Preussische Zoll.
Breslau.	Scheffel	3,750	1 Malter hat 12 Scheffel. 1 Scheffel, 4 Viertel à 4 Mäßlein.	127 ⁶	255 ²
Wien.	Messe	3,100	1 Mut hat 50 Meßen. 1 Messe, 4 Viertel. 1 Messe ist beynähe 2 hannoversche Himbten gleich.	141	344 ⁵

M a a ß

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Aßsen.

Flächen = Maaße.			Maß der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische Fuß.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Aßsen.	Namen der M ü n z e n.	Werth in Conventions-Gelde nach dem 20 Gulden Fuß.			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold-Münzen.
							R	S	D	Holländ. Aßsen.	
Acker Morgen	300 150 à 15 ¹ / ₂ Schuh.	52,247 26,123 ¹ / ₂	Anker Kanne	2,699 47 ²	9,716	Gold. August d'or . . . Ducaten . . . Silber. Species Thaler . . . Reichs . . . Gutegroschen . . .	5 3 1 — — —	8 1 8 24 —	7 3 — — — 12	— — 486 ⁴ 364 ⁸ 15 ²	138 ⁴ 72 ⁶
Acker Morgen	300 150 à 16 Schuh	53,148 29,074	Tonne Eimer Anker Wienerkan. Schenk	4,552 3,824 1,912 70 ⁸ 60 ⁷	9,716	wie Dresden.	—	—	—	—	—
Morgen	130 à 14 Schuh	19,976	Stubchen Kanne	171 85 ⁵	9,707	wie Dresden.	—	—	—	—	—
kleine Morgen	180 à 144 □ Fuß	24,197	Eimer Quartier	3,776 59 ⁵	2 Mark Köln 9,728 1 Centner = 110 Pfund.	Gold. Friedrichs und Wilhelm d'or . . . Silber. Thaler . . . Gutegroschen . . .	5 — — —	9 22 — —	— 101 ¹ / ₂ 102 ³ / ₄	347 ⁴ 14 ⁴	138 ⁹
Morgen	300 à 15 Fuß	53,000	Eimer Quartier	2,800 35	8,430	Thaler . . . Groschen . . .	— —	18 9 ¹ / ₇	3 —	277 ⁹ 11 ⁶	— —
Lothard oder Tagewerk	1600 □ Klafter à 6 Fuß.	55,225	Eimer Maas	2,852 71 ³	11,656	Gold. Ducaten . . . Silber. Thaler . . . Gulden . . . Groschen . . . Kreuzer . . . 60 Kreuzer machen 1 Gulden. Die Zahlungen in Wiener Währung ge- schehen nach dem Cours derselben gegen die Lan- des Münze. Jetzt im September 1819, sieht derselbe, zu 100 Rthlr. W. W. gleich 40 Rthlr. im 20 Guldenfuß.	3 1 1 — — — — —	1 16 — — 9 ³ / ₄ 3 ¹ / ₂	3 — — — — — —	— 364 ⁸ 245 ² 12 ¹ / ₂ 40 ⁷	72 ⁶

V e r g l e i verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local- Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik- Zollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.	Die Elle des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.
Prag.	Strich	4,718	1 Strich hat 4 Viertel, 16 Maßel oder 192 Seidel. Seit 1765 ist auch das Wiener Maaß und Gewicht in ganz Böhmen eingeführt.	133 ¹	262 ⁶
Triest.	Staro	3,735	1 Staro hat 3 Polonifi.	—	zu Seide 284 = Wolle 299 ⁶
München.	Meße Schaff. à 6 Meßen.	1,368 11,209	1 Meße hat 2 Viertel, 8 Maßel, 52 Dreyfinger. 1 Schaff oder Scheffel Roggen und Gerste hält 6 Meßen, Hafer aber 7 Meßen.	129 ³⁸	369 ³
Nürnberg.	Simmer Meße	16,768 1,048	1 Simmer hat 16 Meßen. Es wird auch nach Baiirischem Maaß und Gewicht gerechnet.	154 ⁷	292 ⁴
Würzburg.	Meße	1,094		150 ⁵	257 ³
Württemberg.	Simmri Scheffel	1,116 ⁸ 8,954 ⁴	1 Scheffel hat 8 Simmri. 1 Simmri, 4 Bierling. 1 Bierling, 8 Ecklein. 1 Ecklein, 4 Vierteln.	126 ⁸	272 ³

U n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Aßen.

Flächen = M a a ß e.			Maß der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen	Reduction auf Französische \square Fuße.	Namen der Landes Maassen.	Inhalt an Französischen Cubik-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Aßen	Namen der M ü n z e n.	Werth in Conventions-Geldern nach dem 20 Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold-Münzen.
							ℓ	Œ	Ɔ		
Strich	180	—	Eimer .	3,227	10,706	Species-Thaler .	1	8	—	486 ⁴	—
			Pinte . .	101		Thaler	—	24	—	364 ³	—
			Seidel . .	25		Gulden	—	16	—	243 ²	—
			Wiener Maß .	71 ³		Kreuzer	—	—	3 $\frac{1}{6}$	40 ⁷	—
—	—	—	Orne zu Del und Wein	3,310	11,656	Gulden	—	15	2	230	—
			Boccali zu Wein	92		Lira	—	3	4 $\frac{4}{15}$	45 ⁹	—
						Kreuzer	—	—	3 $\frac{1}{16}$	3 ⁹	—
						Soldi	—	—	1 $\frac{1}{2}$	2 ³	—
Jochard	400 à 10 Fuß	32,290	Eimer .	3,233 ⁵	11,655	G o l d.					
			Maß	53 ⁹		Caroline	6	16	—	—	222 ⁷
						Carls d'or	5	9	—	—	138 ³
						Max d'or	4	10	9 $\frac{3}{4}$	—	135 ¹
						S i l b e r.					
						Thaler	—	20	—	304	—
						Gulden	—	13	4	202 ⁷	—
						Kreuzer	—	—	2 $\frac{3}{4}$	3 ⁴	—
Morgen	200 à 16 Fuß	44,802	Eimer .	3,385	10,608	Thaler	—	24	—	364 ³	—
			Maß . .	50		Gulden	—	16	—	245 ²	—
			Seidel . .	25		Groschen	—	—	9 $\frac{3}{4}$	12 ¹⁴	—
						Kreuzer	—	—	3 $\frac{1}{2}$	40 ⁷	—
						auch wie Bayern.					
Morgen	160 à 144 \square Fuß	18,922	Eimer .	3,783	9,926	Gulden	—	13	4	202 ⁷	—
			Maß Erübeich	59 ¹		Kreuzer	—	—	2 $\frac{3}{4}$	3 ⁴	—
Kleine Morgen	150 à 15 Schub Rheinlän- disch.	31,506	Eimer hell-	14,816	9,732	G o l d.					
			eich . . .			Carolin	6	16	—	—	222 ⁷
			Maß hell-	92 ¹		S i l b e r.					
			eich . . .			Thaler	—	20	—	304	—
						Gulden	—	13	4	202 ⁷	—
						Groschen	—	—	8	10 ¹	—

V e r g l e i verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Län- der, welche sich der Maaßen und Gewichte bedie- nen.	K o r n = M a a ß e .			L ä n g e n = M a a ß e .	
	Local- Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik- Zollen.	B e m e r k u n g e n .	Der Fuß	Die Elle
des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.					
Frankfurth am Main.	Simmer	1,446	4 Simmer sind 1 Malter. 1 " hat 2 Mezen. 1 Meze, 2 Sester. 1 Sester, 4 Gescheid. 1 Gescheid, 4 Maßchen. 1 Maßchen, 4 Schrot.	127	Stadt-Maaf 239 ² Brabanter 306 ⁵ Pariser 526 ⁴
Basel	Sack	6,520	1 Sack hat 4 große Sester, 8 kleine Sester oder 64 Becher.	132 ²	fl. Elle 243 ⁶ Aune 522 ⁶
Bern	Mütt	8,476	1 Mütt hat 12 Maaf, 24 Maßli, 48 Zunni, 96 Achterly, 152 Sechzehnerly.	130	240 ⁵
Frankreich	Altes Maaf. Muid . .	92,160	1 Kilolitre ist gl. 5 Malter. 2 Pt. $\frac{894}{978}$ Meze 1 Hectolitre = - = 3 = $\frac{866}{978}$ = 1 Decalitre = - = - = $\frac{278}{978}$ = 1 Litre = - = - = $\frac{126}{978}$ = 1 Muid = 9 = $\frac{894}{108}$ Himbt. 1 Sétier = - = $\frac{216}{108}$ = 2 $\frac{1}{2}$ Boisseau, sind ohngefähr 1 Hannöverscher Himbten.	Altes Maaf Pied 144	Altes Maaf. Aune 30 Seide 527 ⁵ = Tuch 526 ⁴ = Leinen 524 ³
	Neues Maaf. Hectolitre	5,041 ²⁵			
	Decalitre	504 ¹²			
	Litre	50 ⁴¹			

M a a ß

Französischen Cubik = Zollen, Linien und Holländischen Aßsen.

Flächen = Maaße.			Maaß der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische Fuß.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik. Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Aßsen.	Namen der M ü n z e n.		Werth in Conventions-Geld nach dem 20 Gulden Fuß		Enthält an seinem Silber	Gewicht der Geldmünzen.
						℞	℞	℞	Holländ. Aßsen.		
Acker	160 à 12½ Schuh.	19,416	Dhm . . Maaß . Schoppen	7,436 93 23	Centner Gew. 10,595 Pfund Gew. 9,720	Thaler	—	24	—	364 ⁸	—
Zuchard	140 à 16 Fuß.	30,206	Saum . . Maaß .	7,404 61 ⁷	10,138	Gulden	—	13	6	205 ²	—
Acker Zuchard	40	32,600	Maaß .	84½	10,540	Thaler	1	8	2½	489	—
Wiesen	350	28,525				Krone	—	22	6	342	—
kleinere	320	26,080				Gulden	—	13	6	205 ²	—
kleinste	312½ à 10 Fuß	25,469				Livre	—	9	—	136 ⁸	—
Altes Maaß.	Arpent	100 Perches à 8 Fuß.	48,400	Alt. Maaß.	Setier	384	G o l d.				
	Arpent	100 Perches à 3.4 Fuß.	32,400		Quart	96	Napoleon d'or . .	5	3	—	133 ²
5 arpens sind ungefähr gl. 6½ Calenb. Morgen.					Pinte	48	Neue Schild d'or seit 1765	6	3	4	158 ⁶
					Chopine	24	Alte von 1726 bis 1784	6	12	4½	169 ²
							Louis d'or mit JL	7	17	—	200
							S i l b e r.				
Neues Maaß.	Hectare	10,000 Metres	94,768	N. Maaß.	Hectolitre . .	5,041 ²⁵	Ecu de 5 franc . .	1	6	9½	468 ³
	Decare	1,000 Metres	9,476		Decalitre . .	504 ¹²	Franc	—	6	1½	95 ⁶
1 Hectare ist gleich 5 Morg. 97½ □ Kurb. Calenb.	Are	100 Metres	947		Litre	504 ¹	Decime	—	—	7½	9 ⁴
							Centime	—	—	¾	0 ⁹
							Ecu de 6 livres . .	1	12	2	547 ⁸
							5 5	—	18	4	273 ⁹
							Livre	—	6	1½	91 ³
							Sous	—	—	3⅞	4 ⁶

Vergleich verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Ländern, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	Korn = Maaße.			Längen = Maaße.	
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Zollen.	Bemerkungen.	Der Fuß	Die Elle
				des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.	
Holland, Amsterdam.	Tonne	6,811	1 Last hat $1\frac{1}{2}$ Mudden oder $1\frac{1}{2}$ Sack 1 Sack hat 3 Scheepel, 1 Scheepel hat 4 Vierdewatt. Hiernach wird auch zu Edam, Monnikedam und Purmerent gerechnet. An anderen Orten hat das Getraide-Maaß andere Eintheilungen.	125 ⁵	306 die Flämische 315
	Müdde	5,449			
	Sack	4,087			
	Scheepel	1,362			
Antwerpen.	Biertel	3,887	1 Last hat $32\frac{1}{2}$ Biertel. 1 Biertel, 4 Mudden.	126 ⁶	große 307 ⁸ kleine 303 ⁴
Brüssel.	Sack	5,879		122 ⁵	große 307 ⁶ kleine 303 ⁴
England.	Land-Maaß.		1 Last hat 2 Weys oder Tuns, 10 Quarter, 20 Combs, 40 Stricks, 80 Bushels, 520 Pecks, 640 Gallons, 1280 Pottels, 2660 Quarts, oder 5120 Pints. 1 Quarter ist gleich $9\frac{2}{108}$ oder $9\frac{1}{27}$ Hannöversche Himbten. 7 Bushels sind gleich $8\frac{1}{18}$ Hannöversche Himbten.	foot. 155 ¹	Yard 405 ⁹ zu Leinwand 506 ⁴ = Fries 311 = Tapezerey 304 ¹ 1 Yard ist gleich $1\frac{2}{18}$ Hannöversche Ellen.
	Bushels Quarter	1,802 14,416			
	Wasser-Maaß Bushel	2,251			

U n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Assen.

Flächen = M a a ß e.			Maaf der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische Fuße □	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Assen.	Namen der M ü n z e n.		Werth in Conventions-Gulden nach dem 20 Gulden Fuß	Enthält an feinem Silber	Gewicht der Gold-Münzen.	
						ℓ	ſ	ſ	Holländ. Assen.		
Morgen	600	77,016	Anker	1,926	Handl. Gew.	G o l d.					
Ruthe	à 169 □ Fuß.	128 ³	Steckan	963	10,280	Ducaten	3	1	8	—	72 ⁶
			Viertel	367	Troy-Gew.	Ruyder	8	2	10	—	207 ⁵
			Stoopen	120	10,240	S i l b e r.					
			Mingele	60		Pfund flämisch	3	6	9 ¹ / ₂	1197 ³	—
			Pinte	30		Schilling	—	3	10 ¹ / ₂	59 ⁹	—
						Ducaten	1	17	9 ¹ / ₂	630 ⁰²	—
						Thaler	1	8	10	498 ⁹	—
						Gulden	—	13	1 ¹ / ₂	199 ⁵	—
						Stüver	—	—	8	9 ⁹⁷	—
						Groot	—	—	4	4 ⁹⁸	—
Bunder	400	123,668	Ohm . .	8,000	9,754	G o l d.					
Journal	à 20 Fuß	30,917	Stopen .	160		Souverain d'or	9	—	—	—	230
						Ducaten	3	1	8	—	72 ⁶
Bunder	900	—	Ohm . .	8,000	Schwer Gewicht	S i l b e r.					
Gemeth	à 14 Fuß	—	Stopen	160	10,240	Ducaten	1	15	6	600	—
					Leicht Gew.	Kronthaler	1	11	5 ¹ / ₈	536	—
					9,705	Patagon	1	6	4	462	—
						Stüver	—	—	8	10	—
Acre . .	160	38,343	Wein.		Avoir du Poids Gew.	G o l d.					
Vardingaal	à 16 ¹ / ₂ Fuß	9,586	Tun . .	48,136	9,439	Guinee	6	19	—	—	174
			Hogshead	12,034	Trois Gew.	S i l b e r.					
			Gallons	191	7,766	Pfund Sterling	6	8	—	2317	—
			Pints . .	23 ⁷ / ₈	Seiden Gew.	Schilling	—	7	6 ¹ / ₂	115	—
			Bier.		14,162	Pence	—	—	7 ¹ / ₂	9 ⁵²	—
			Hogshead	11,195							
			Gallons	233							
			Pints . .	29 ¹ / ₈							
			Me.								
			Barrel .	7,454 ⁵							
			Del: Tun	45,030							
			Thran .	48,136							

B e r g l e i
verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Sollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß	Die Elle
				des Landes enthält Linien des Pariser Soll.	
Winchester.	Bushel	1,778	100 Bushel sind etwa gleich $115\frac{7}{8}$ hannoverschen Himbten. $89\frac{7}{8}$ Bushel = 1 Hamburger Last.	—	—
Dänne-mark.	Tonne	7,013	1 Last hat 22 Tonnen. 1 Tonne, 8 Scheffel. 1 Scheffel, 4 Viertel à 2 Achtel à 2 Sechzehnthheil.	139^{13}	278^{26}
Schweden.	Tonne Im Verkauf mit der Aufmaasse	7,386 8,310	1 Tonne hat 2 Spann. 1 Spann, 4 Viertel, 16 Rapper, 28 Kanner. 1 Tonne ist gleich $5\frac{5}{8}$ hannov. Himbten.	131^6	263^2
Danzig.	Scheffel	$2,6.6^5$	1 große Last hat 90 Scheffel. 1 Bäcker Last, 80 „ 1 Getraide Last, 60 „ 1 Scheffel hat 4 Viertel oder 16 Meßen.	127^2	254^4
Königsberg.	neue Scheffel alte „	$2,770^{75}$ 2,452	1 Last hat 24 Tonnen gleich $55\frac{1}{8}$ neue Berliner oder 60 alte Scheffel.	neuer 139^{13} alter 136^4	neue 295^6 alte 254^8

U n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Aßen.

Flächen = Maaße.			Maaf der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische □ Fuße.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Aßen.	Namen der M ü n z e n.	Werth in Conventions-Gulden Fuß.			Enthält an seinem Silber.	Gewicht der Gold-Münzen.
							℥	℞	℥		
Rod	172 $\frac{1}{2}$ □ Fuß	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tonne Saatland	563 ²	52,575	Anker	1,830	10,338	Gold.					
Tonne Hartkorn	2252 ⁸	210,300	Kanne	97		Christian d'or . . .	5	8	8	—	138 ²
			Pott	48 ⁵		Species Ducaten . . .	3	1	—	—	7 ⁶
						Courant . . .	2	10	—	—	64 ⁸
						Silber.					
						Reichs Banco					
						Thaler	—	17	3 $\frac{1}{2}$	262 ⁹	—
						Mark	—	2	10	43 ⁸	—
						Schilling	—	—	2	2 ⁷	—
						Mark Lübisck . . .	—	11	6 $\frac{1}{2}$	175 ³	—
Tonne	14,000 □ Ellen.	46,772	Eimer	3,960	Actualien-Gewicht	Thaler Species . . .	1	11	2	534	—
			Anker	1,980	8,84	Schilling	—	—	8 $\frac{1}{2}$	11 ¹²	—
			Kanne	132	Eisen-Gew.						
			Stoop	66	7,078						
Hube = 50 Morgen	9,000 à 15 Fuß.	1580,100	Dhm	9,218	9,062	Thaler	—	17	1 $\frac{1}{2}$	260 ⁹	—
Polnische Hacken Morgen	6,000 300	10,57,40 52,670	Weinstof	83 ⁸		Gulden	—	5	8 $\frac{3}{4}$	86 ⁸	—
			Bier =	115 ⁷		Groschen	—	—	2 $\frac{2}{7}$	2 ⁹	—
Morgen	180 à 12 Fuß.	24,197	Eimer	3,776	neu Gewicht	wie Berlin auch					
			Quartier	59 $\frac{1}{2}$	9,728	Gulden	—	7	10	115 ⁸	—
			Stof	72 $\frac{1}{2}$	alt Gewicht	Groschen	—	—	3	3 ⁹	—
			Maaf	58	7,913						

V e r g l e i verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Sollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß des Landes enthält Linien des Pariser Solls.	Die Elle
Rußland, Petersburg, und Archangel.	Tschotwert Tschetwerik	9,840 1,230	1 Tschetwert hat 2 Osmin, 4 Pasack, 8 Tschetwerick oder 64 Garnez. 1 Kuhl oder Sack hat 10 Tschetwerik. 1 Tschetwert ist ohngefähr $6\frac{2}{3}$ Hann. Hbt. $16\frac{2}{3}$ " " " " 1 Hamb. Last. In den übrigen Russischen Provinzen sind die Maaßen bald größer bald kleiner.	Fuß 238 ⁵ Werschok 19 ⁷¹	Arschine 315 ⁴ Sasche 946 ²
Reval.	Tonne	5,964	1 Last Getraide hat 24 Tonnen. 1 Tonne, 3 Lof. 1 Lof, 3 Kilmert. 1 Kilmert, 12 Stof.	118 ⁷	237 ³
Riga.	Tonne Lof	6,570 3,285	1 Last Roggen hält . . . 45 Lof. 1 " Weizen und Gerste, . . 48 " 1 " Malz, Erbsen und Hafer, 60 " 1 Tonne hat 2 Lof, 12 Kilmert, 54 Kannen oder 108 Stof.	121 ⁵	243
Rom.	Rubbio	13,472	1 Rubbio hat 2 Rubbiotelli, 4 Quarti, 8 Quartelli, 12 Staji, $24\frac{2}{3}$ Scorzi, oder 64 Decimes. 1 Rubbio ist gleich $8\frac{6}{15}$ Hannö. Himbten.	Bau Canne 99 ⁰ Palmo 99 Palmo 110 ⁹	zu Einewand Canne 926 ⁴ Bracci 281 ⁴ Kauf: Canne 882 " Bracci 375 ⁹

U n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Aßen.

Flächen = M a a ß e.			Maafß der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen	Reduction auf Französische \square Fuße.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Aßen	Namen der M ü n z e n.	Werth in Conventions-Geldern nach dem 20 Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold-Münzen.
							℞	℔	℥		
Desatine	2,400 \square Sachen.	103,622	Weddra oder Eimer.	621	8,512	Gold Imperial vor 1764	13	11	9	—	344 ⁵
Sasche oder Faden.	—	43 ⁸	Kruska	77 ⁸		seit 1764	10	15	8	—	272
Desatine hält ohngefähr $4\frac{1}{8}$ Caslenberger Morgen.						Ducaten	2	23	9	—	72 ²
						Silber.					
						Rubel Silber	1	—	7 $\frac{1}{2}$	374 ¹⁵	—
						Griwe	—	2	5 $\frac{1}{2}$	37 ⁴	—
						Paetaki	—	1	2 $\frac{1}{2}$	18 ⁷	—
						Altin	—	—	9	11 ²	—
						Copeke	—	—	3	3 ⁷	—
						Die Kupfer- und Papier-Rubel sind veränderlich nach dem Cours, von letzteren stehen jetzt (Sept. 1819) 100 Rubel gleich 29 ℞ 12 $\frac{1}{2}$ ℔ im 20 Guldenfuß.					
			Anker . .	1,800	Stadt-Gew. 8,960 auch wie Rußland 8,512	Rubel	1	—	7 $\frac{1}{2}$	374 ¹⁵	—
			Stof . .	60		Griwe	—	2	5 $\frac{1}{2}$	37 ⁴	—
						Copeke	—	—	3	3 ⁷	—
			Anker . .	1,830	8,701	Alberts-Thaler	1	9	4	506 ⁷	—
			Stof . .	61		„ Gulden	—	11	1 $\frac{1}{3}$	168 ⁹	—
						„ Groschen	—	—	4 $\frac{2}{5}$	5 ⁶	—
						Mark Rigaisch	—	2	2 $\frac{2}{3}$	33 ⁸	—
						„ Berding	—	—	10	12 ⁷	—
						Berding	—	—	5	6 ³	—
						Groschen Courant	—	—	3 $\frac{1}{3}$	4 ⁴	—
Rubbio	112 \square Catenen	175,100	Rubbio .	460	7,064	Gold.					
Quarta	28 \square Catenen	43,775	Boccali	66		Zechine	3	—	6	—	72 ²
Pozzo	16 \square Catenen	25,014	Fogliotti	16 ⁵		Silber.					
\square Catene	—	1,563 ⁴				Scudo di stampa d'ora Romano	2	3	2	778 ⁸	—
						Pezza (Piafter)	1	9	11	510 ⁷	—
						Testono	—	2	8	408 ⁶	—
						Lira	—	10	3	155 ⁸	—
						Paolo	—	6	8 $\frac{2}{3}$	102 ¹	—
							—	3	4 $\frac{1}{3}$	51 ¹	—

B e r g l e i
verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Zollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß	Die Elle
				des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.	
Neapel	Tomolo	2,550	36 Tolomi sind 1 Carro 1 Tomolo hat 24 Maaß.	Palmo 122	Canna 976
Venedig	Sacco	6,426	1 Sacco hat $1\frac{1}{2}$ Stari, 6 Quarti, 24 Quartieri oder Quartaroli.	154	Bracci zu Wolle 295 ⁶ zu Seide 278 ²
Florenz	Staja	1,194	1 Sacco hat 3 Staji, 12 Quarti, 48 Metadilli oder 96 Mezzete.	243	Canna 1,053 ⁶ Braccio 263 ⁴
Genua	Mina	6,080	1 Mina hat 8 Quarti oder 96 Gambetti.	Palmo 110 ⁷⁵	Canna 1,063 ⁶ Canna piccola 1,001 ⁷ Braccio 259 ⁷

Ch u n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Affen.

Flächen = Maaße.			Maaf der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische □ Fuße.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Affen.	Namen der Münzen.	Werth in Conventions-Geld nach dem 20 Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber	Gewicht der Gold-Münzen.
							℥	ſſ	℥		
Moggio	900 Passi	31,654	zu Wein. Barili Carafi zu Del Steja	2,225 37 936	Libra 6,676 Rottolo 18,545	Gold. Ducato	2	6	9	—	61
—	—	—	Miro Del Sechio zu Wein	796 498	Peso grosso 9,950 Peso sottile 6,300	Silber. Scudo Ducato di regno Patacca Lira Taro Carlino Cinquino Grano	1	7	1 1/2	473 ^s	—
—	—	—	—	—	—	Gold. Doppie Zechine Ducato Silber. Ducato d'oro Corrente piccola Lira Italiana Corrente piccola Grossetto	5	8	9	—	140 ^s
Succato	—	46,986	Barili Del	1,604	7,066	Ducato Silber. Ducato d'oro Corrente piccola Lira Italiana Corrente piccola Grossetto	1	1	10	394 ^s	—
Stajola	—	4,698	Fiasco Wein	100	—	—	12	11	—	197 ^s	—
Pertice	—	71 ²	Boccale Wein	50	—	—	6	1 1/2	—	93 ⁶	—
—	—	—	zu Del. Barili Rubbio zu Wein. Barili Pinta	3,260 444 3,742 75	Peso grosso 7,260 Peso sottile 6,600	—	5	2 1/2	—	78 ^o	—
—	—	—	—	—	—	Gold. Ruspono Zechine Silber. Scudi d'oro Tallaro Pezza Testono Paolo Genovine Zechine Silber. Scudo de marka Pezza Giorgiano Lira Solde	9	6	—	817 ²	—
—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	392 ¹	—
—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	303 ^s	—
—	—	—	—	—	—	—	6	1 1/2	—	93 ⁶	—
—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	63 ²	—
—	—	—	—	—	—	—	3	2 1/2	—	49	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1 1/2	—	1 ⁶	—
—	—	—	—	—	—	Gold. Ruspono Zechine Silber. Scudi d'oro Tallaro Pezza Testono Paolo Genovine Zechine Silber. Scudo de marka Pezza Giorgiano Lira Solde	9	6	—	—	217 ^s
—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	72 ^s
—	—	—	—	—	—	—	1	14	8 1/4	588 ⁴	—
—	—	—	—	—	—	—	1	7	—	470 ⁷	—
—	—	—	—	—	—	—	1	5	8 1/4	451 ⁹	—
—	—	—	—	—	—	—	10	4	—	156 ⁹	—
—	—	—	—	—	—	—	3	5 1/2	—	52 ³	—
—	—	—	—	—	—	—	22	9	8	—	587
—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	72 ⁶
—	—	—	—	—	—	—	2	8	2 1/2	854 ⁶	—
—	—	—	—	—	—	—	1	6	2	459 ³	—
—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	106 ¹	—
—	—	—	—	—	—	—	5	3	—	79 ⁸	—
—	—	—	—	—	—	—	—	3 1/8	—	4	—

V e r g l e i verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n = M a a ß e.			L ä n g e n = M a a ß e.	
	Local-Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik-Sollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß	Die Elle
				des Landes enthält Linien des Pariser Solls.	
Spanien	Fanega	2,780	<p>1 Fanega hat 12 Celimines oder 48 Quartillos.</p> <p>1 Hamburger Last ist gleich 55½ Fanegas.</p>	125 ³ Palmo 94	Vara 375 ⁹ Toesa 751 ⁸
Portugal	Fanega Aequive	2,700 675	<p>1 Majo hat 15 Fanegas, 60 Alqueives, 120 Mejos oder 240 Quartos.</p> <p>1 Hamburger Last beträgt: in Lissabon 236 Alqueives. in Dporto 192 =</p>	150 ⁷	Vara 486 Cavado 300 ²
Constantinopel	Kisloz	1,770	<p>4 Kisloz sind 1 Fortin.</p> <p>1 Hamburger Last ist gleich 90 Kisloz.</p>	514	Endaze 280 Pick 300

U n g

Französischen Cubit-Zollen, Linien und Holländischen Affen.

Flächen = Maaße.			Maß der Flüssigkeiten.		Gewicht.	Geld = Münzen.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische Fuße	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubit-Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Affen.	Namen der Münzen.	Werth in Conventions-Gulden Fuß			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold- u. Silber-Münzen.
							℥	℔	℞		
Brazas	4	27 ²⁵	zu Del.		9,576	Gold.					
□ Varas			Arrolea	620		Doblon	5	12	4	—	141
Fanega	4,900	33,388	Quarteren . .	155		Escudo	2	18	3	—	70 ⁵
□ Varas			zu Wein.			Silber.					
			Pipa .	22,560		Ducado de Vellon	—	18	1 ¹ / ₂	275 ³	—
			Quartillo	24 ⁸		Escudo	—	16	5 ¹ / ₂	250	—
						Real	—	1	8	25	—
						Peso de Plata . .	1	1	—	378	—
						Real	—	3	3 ¹ / ₂	50 ⁶	—
						Maravedis	—	—	10 ² / ₃	1 ⁵	—
						Piafter	1	8	10 ² / ₃	500	—
—	—	—	Almuda	860	9,552	Gold.					
			Alqueire	430		Lisboine	8	18	6	—	225 ⁸
			Canado	71 ² / ₃		Escudo	2	22	—	—	74 ⁶
			Quartillo	18		Silber.					
						Mille Rees	1	13	8 ⁷ / ₈	563 ⁵	—
						Crusado	—	17	9	270 ⁵	—
						Crusado Velho . .	—	15	—	225 ⁴	—
						Testone	—	3	9	56 ⁴	—
						Real	—	—	5 ⁷ / ₈	22 ⁵	—
						Rees	—	—	1 ¹ / ₂	0 ⁶	—
						Vintin	—	—	9	11 ³	—
—	—	—	Alma .	264	Oka 26,396 Lodra 11,614	Gold.					
						Fondue	2	12	—	—	71 ²
						Zechine	1	22	7	—	55 ³
						Silber.					
						Para	—	—	3 ¹ / ₂	4 ³	—
						Piafter	—	11	2 ² / ₃	171	—

Bei großen Zahlungen wird nach Weich gerechnet, und enthält: 1 Beutel Gold, Kitze, bey Geschenken des Großfürstans 30,000 Piafter. 1 Beutel, Keser, bey der Rechnung im Schatz 500 Piafter. Der neue Piafter war 1785 gleich 45²/₃ Kreuzer. Der Holländische Ducaten war 1801 gleich 7 Piafter.

V e r g l e i
verschiedener Maaßen, Gewichte und Münzen nach

Namen der Städte und Länder, welche sich der Maaßen und Gewichte bedienen.	K o r n - M a a ß e.			L ä n g e n - M a a ß e.	
	Local- Namen der Maaßen.	Inhalt an Pariser Cubik- Zollen.	B e m e r k u n g e n.	Der Fuß	Die Elle
				des Landes enthält Linien des Pariser Zolls.	
Persien	Artaba	3,286		Arish 431	Königl. Gueza 419. gem. Gueza 279 ³
Nord Amerika	Bushel	1,778	1 Bushel hat 4 Quarts, 8 Pints oder 16 half-pints. Das Maaß und Gewicht ist größtentheils dem Englischen gleich.	135 ¹	405 ⁹
<u>Nachtrag.</u>					
Ungarn	Mesze	2,801	5 Ungarische Meszen sind ohngefähr gleich 9 Hannöverschen Himbten.	—	247 ⁴

C u n g

Französischen Cubik-Zollen, Linien und Holländischen Aßen.

Flächen = Maaße.			Maaf der Flüssigkeiten.		Gewicht.	G e l d = M ü n z e n.					
Namen der Fläche.	Inhalt nach Landes Ruthen.	Reduction auf Französische Fuße.	Namen der Landes Maaßen.	Inhalt an Französischen Cubik Zollen.	Ein Pfund hält an Holländischen Aßen.	Namen der Münzen.	Werth in Conventions-Gelde nach dem 20 Gulden Fuß.			Enthält an feinem Silber.	Gewicht der Gold- und Silber-Münzen.
							℥	℞	s	Holländ. Aßen.	
—	—	—	—	—	7,964	G o l d.					
						Rupie	9	8	7	—	228
						S i l b e r.					
						1 Toman gleich 50					
						Abaasi oder 100					
						Manoudi's	7	14	8	2777	—
Acre	160	38,343	Tun	48,136	9,439	G o l d.					
			Hogs-head	12,034		A d l e r o d e r E a g l e	14	6	—	—	364
			Gallon	191		S i l b e r.					
			Pint	23 $\frac{7}{8}$		Dollar	1	9	9	514 ⁴⁵	—
						Dime	—	3	4 $\frac{3}{4}$	51 ⁴⁴	—
						Cent	—	—	4	5 ¹⁴	—
						1 Dollar hat 10 Dimes					
						1 Dime : 10 Cents.					
						Ein Dollar ist so viel als ein Spanischer Piaſter und wird mehr theils zu $\frac{1}{2}$ Schilling Steiling gerechnet, geht aber nach Verschiedenheit der Provinz von $\frac{4}{7}$ bis 8 Schilling im Cours. Gewöhnlich wird nach Pfunden zu 20 Schilling à 12 Pence gerechnet. In Hamburg rechnet man den Dollar zu 2 Mk. 13 $\frac{1}{2}$ fl. Bco. m. d. w.					
—	—	—	Eimer	3,696	11,616	G o l d.					
			Oberungarischer Anthal	3,600		Ducaten (Kremniger)	3	1	3	—	71 ⁸
			Niederungarif. Anthal	2,536		S i l b e r.					
			Anthal	2,548		Gulden	—	4	—	212 ⁵	—
			Tofayer	2,548		1 Gulden hat 20 Groschen; 1 Groschen, 2 Poltniak; 1 Poltniak, $\frac{1}{2}$ Kreuzer; 1 Kreuzer, 4 Reichspennige.					

A n z e i g e

interessanter landwirthschaftlicher Werke, welche in der Hahn'schen Hofbuchhandlung zu haben sind.

Agricola, oder Belehrungen über alle Gegenstände der Landwirthschaft, aus langjähriger Erfahrung herausgegeben von J. G. Leopold, Pastor zu Leimbach. Zwey Bände. 8. 1803. 3 Rthlr. 8 Sgr.

Unsere Landwirthe sind dem rühmlich bekannten Verfasser des Taschenbuchs für Verwalter für die Darstellung vernünftiger Grundsätze der neuern Landwirthschaft lebhaften Dank schuldig. Seine zweckmäßig angelegte Schrift macht den Ankauf theurer Werke entbehrlich, deren Vorzüge er zu vereinigen wußte, deren Fehler seine langjährige Erfahrung prüft und meiden lehrt. Wenn das Gedränge widersprechender Grundsätze die Oekonomen mit Schaden bedroht, so wird das partheylose Urtheil des Verfassers sie sicher leiten und vor jedem Abwege bewahren.

Grundsätze zur Verfertigung und Beurtheilung richtiger Pachtanschläge über alle Zweige der Landwirthschaft für Domainen-Cammern, Gutsbesitzer und Pachtbeamte, nebst dazu dienlichen Mustern, vom Ober-Landesökonomie-Commissair Meyer in Celle. 4. 3 Rthlr. 16 Sgr.

Der berühmte Herr Staatsrath Thaer auf Mögeln sagt in der Vorrede zu diesem Werke: „Der Herr Verfasser hat sein thätiges Leben ganz der landwirthschaftlichen Rechenkunst-gewidmet, nie mechanisch, sondern in allen Fällen mit angestrengter Ueberlegung und mit dem Bestreben der möglichsten Richtigkeit und Vollkommenheit.“

Die größte Schwierigkeit bey Güteranschlägen ist wohl die: die eigentliche Rente, den Pachtwerth des Guts von dem Profit, welcher aus der Landwirthschafts-Industrie hervorgeht, und von den Gewerbszinsen, welche das angelegte Betriebs-Capital tragen muß, zu unterscheiden und beides von einander abzufondern.

Uebrigens wird die richtige Veranschlagung des Grundwerths der Güter jetzt um so wichtiger, da man sich immer mehr überzeugt, daß alle Abgaben, die der Staat erfordert, größtentheils hievon genommen werden müssen.

Das Werk des Herrn Verfassers bringt uns der Auflösung dieses schwierigen Problems um ein Merkliches näher, und ist deshalb von der höchsten Wichtigkeit. Es ist nicht nur in Hinsicht der allgemeinen Abschätzung des Werths der Güter, sondern noch mehr wegen des Details schätzbar, worin es in alle Zweige der Wirthschaft hineingeht. „

Handbuch der Pferde-Arzneykunde, von J. White. Nach der 9ten Auflage aus dem Englischen übersezt durch W. von Müller. Mit 6 Kupfern und einer Vorrede, von A. E. Havemann (Director der Thierarzney-Schule in Hannover). 2 Bände. gr. 8. 3 Rthlr. 12 Sgr.

Der 2te Band enthält die veterinairische Arzneymittellehre, und kostet allein 2 Rthlr.

Da der Herr Uebersetzer sich in England selbst von dem allgemeinen ausgezeichneten Beyfalle und dem großen Nutzen, welchen dieses vorzügliche Werk leistete, überzeugt hatte, so entschloß er sich, es für Deutschland zu bearbeiten, wodurch er sich den Dank aller Pferdeliebhaber erworben hat. Der Herr Director Havemann sagt darüber in der Vorrede:

„Ich habe diese Uebersetzung durchgesehen, und mich überzeugt, daß dieses Werk einen entschiedenen Vorzug vor allen ähnlichen, sowohl aus dem Englischen als aus dem Französischen übersezten Werken besitzt etc.“

Man kann dieses Buch allen Oekonomen und sonstigen Pferdeliebhabern nicht genug empfehlen, weil er fest überzeugt ist, daß sie für die Krankheiten ihrer Pferde darin Mittel und durch richtige Anwendung derselben sichere Hülfen finden werden.

Handlexicon für Küchengartenfreunde, oder Anleitung zur Kenntniß und Cultur aller in einem guten Haushalte unentbehrlichen Küchengartengewächse, in alphabetischer Ordnung, von J. F. A. Wolborth, Prediger zu Niedersächswerfen in der Grafschaft Hohnstein und der Königl. Landwirtschafts-Gesellschaft zu Zelle Mitgliede. Nebst einem Küchengarten-Calender und einem Register aller in diesem Buche vorkommenden Namen der Gartengewächse. 8. 20 Ggr.

Der Zweck des Verfassers ist, von jedem Küchengartengewächse, von dem Anis an bis zur Zwiebel, 1) die vorzüglichsten Arten der Sorten kennen zu lehren; 2) die Beschaffenheit des Bodens, welche jedes Gewächs verlangt, und die Zeit der Aussaat oder Verpflanzung, wie auch die Art und Weise, wie gesäet oder gepflanzt werden muß, genau zu bestimmen; 3) die fernere Wartung desselben genau anzuzeigen; 4) auf seinen Nutzen und Gebrauch aufmerksam zu machen; und 5) eine zuverlässige Anleitung zur Erziehung und Behandlung des Saamens zu geben.

Der Gartenfreund soll also hier, zwar in gedrängter Kürze, aber doch vollständig, alles das besammeln finden, was er sonst nur durch ein mühsames Studium der Gartenbau-Schriftsteller und durch lange Erfahrung würde lernen können.

Handwörterbuch des Gemeinnützigsten und Neuesten aus der Oekonomie. Von J. L. G. Leopold. 2te vermehrte Ausgabe. gr. 8. 2 Rthlr. 8 Ggr.

Dieses Wörterbuch enthält das Brauchbarste und Neueste aus der Oekonomie, kann daher bey Vielen die Stelle einer kostspieligen Bibliothek vertreten, und hat zugleich den Vorzug vor manchen andern ähnlichen Werken, daß es nicht bloß aus Compilation besteht, sondern auch mehrere eigene auf Erfahrung und Versuche des Verfassers sich stützende Bemerkungen enthält. Durch den hinzugefügten Nachtrag, der für die Besitzer der ersten Ausgabe für 8 Ggr. besonders verkauft wird, hat der Hr. Verf. dem Werke noch mehrere Vollkommenheit gegeben.

Oekonomisches Real-Lexicon von C. F. Gersmershausen. 4 Bde. 283 Bogen. gr. 4.

Der längst durch frühere Schriften rühmlichst bekannte Verf. hat mit strenger Auswahl in diesem Werke Alles gesammelt, was dem denkenden Oekonomen zu wissen unentbehrlich und von classischen Wirthschafts-Schriftstellern geprüft und als practisch brauchbar anerkannt ist. Diesem hat er auch die nöthigen Erläuterungen und seine eigenen Erfahrungen hinzugefügt, und überhaupt das Ganze so geordnet, daß der angehende Landwirth sich davon richtige Begriffe zu seinem Selbstunterrichte machen und der erfahrene Oekonom seine Kenntnisse berichtigt und manches ihm Entfallene durch die alphabetische Einrichtung schnell wiederfinden kann. Da dies Werk außer der Anleitung zum Gartenbau und der Kräuterkunde auch zugleich alle auf Erfahrung gegründete und von den berühmtesten Thierärzten angegebenen Heilmittel bey den Krankheiten des Viehes enthält, so macht die Anschaffung dieses Buchs manches andere theure Werk entbehrlich, und kann die Stelle einer ausgesuchten ökonomischen Bibliothek mit vollem Recht vertreten.

Die jetzige Verlags-Handlung ist zur Erleichterung des Ankaufs dieses Werks erbötig, den Preis dafür von 12 Rthlr. auf 6 Rthlr. bis Ende der Leipz. Oster-Messe 1820 herabzusetzen, bis dahin auch noch der Hausvater in 5 Bänden von demselben Verfasser statt 8 Rthlr. 16 Ggr. für 5 Rthlr., so wie auch die ersten 4 Bände der neuen Auflage der Hausmutter in allen ihren Geschäften für 5 Rthlr. daselbst und in allen Buchhandlungen zu bekommen ist.

Der Verwalter, wie er seyn sollte, oder practischer Unterricht in allen Fächern der Landwirtschaft. Neue umgearbeitete Auflage. gr. 8. 2 Rthlr.

Da dieses Werk eine mit der größten Sorgfalt getroffene Auswahl der bloß auf Erfahrungen der besten Landwirthe gegründeten Resultate enthält, so kann sich hier der wißbegierige thätige Oekonom einen großen Schatz von Kenntnissen in seinem Fache erwerben; und was könnte ihm zur Benutzung der langen Winterabende denn wohl willkommener seyn, als dieses Buch?

Verordnung des Königs und Reiches

angewandte Wissenschaften durchzuführen

Die Königl. Universitäts-Bibliothek zu Halle soll in dem
Kataloge der Handschriften, welche in dem
Bibliothekskataloge der Königl. Universitäts-Bibliothek zu Halle
aufgeführt sind, die Handschriften, welche in dem
Kataloge der Handschriften der Königl. Universitäts-Bibliothek zu Halle
aufgeführt sind, in dem Kataloge der Handschriften der
Königl. Universitäts-Bibliothek zu Halle aufgeführt sind.

Halle, den 1. April 1810.

Der Königl. Universitäts-Bibliothekar
Johann Friedrich Schönbach

U e b e r d i e
V e r a r b e i t u n g d e s H a n f s u n d F l a c h s e s
i m
u n g e r o t t e t e n Z u s t a n d e , d u r c h M a s c h i n e n .

V o n

J. G. M e y e r ,

Königl. Großbr. - Hannoverscher Landes - Oeconomie - Rath zu Celle und Amtmann zu Golbingen, Mitglied des engern Ausschusses der Landwirtschafts - Gesellschaft zu Celle, der naturhistorisch - oeconomicen Gesellschaft zu Hannover, der Thüringischen und Mecklenburgischen Landwirtschafts - Gesellschaft Mitglied,

H a n n o v e r ,
i n d e r H a h n s c h e n H o f - B u c h h a n d l u n g .
1 8 1 9 .

C e l l i s c h e
Nachrichten für Landwirthe

besonders

im Königreich Hannover.

Herausgegeben

im Namen der Königl. Landwirthschafts-Gesellschaft
zu Celle.

Erster Band. Zweytes Stück.

Hannover,
in der Hahn'schen Hofbuchhandlung.
1819.

1774

Verordnung für den Unterricht

Im Königreich Preussen

Im Namen der Königl. Preussischen Regierung

Erster Theil

1774

E i n l e i t u n g.

Das Bedürfnis von Garn und Leinen ist so groß, und das Gewerbe des Leinen- und Garn-Handels so eingreifend in alle häuslichen Beschäftigungen des Landmannes, daß jede bey diesen Gewerben oder bey den Materialien desselben, entstehende Hauptveränderung des Besser- oder Schlechterwerdens, zur gemeinsamen Sache des Landes wird.

Besonders ist im Königreich Hannover in den meisten Provinzen der Ackerbau mit den Beschäftigungen des Garnspinnens so innig verbunden, daß jede dem ersten abgewonnene Stunde dem Spinnen und Weben gewidmet, und in solchen Gegenden vom Ackerbau vielleicht der Unterhalt, vom Neben-Erwerb das baare Geld genommen und das Mittel wird, Abgaben und Lasten zu bezahlen.

Dieses ist die innere Lage des Landmannes in vielen Theilen des Landes, und man kann sicher annehmen, daß alles, was das Garn- oder Leinen-Gewerbe hebt oder stört, unmittelbar in seinen Folgen bey dem Landmanne sichtbar wird.

Aus diesem Gesichtspunct der höchsten Wichtigkeit habe ich dasjenige angesehen, was in neuern Zeiten, besonders in England und Frankreich, über die großen Vortheile geschrieben ist, welche bey dem Flachs-*) und Hanf-Gewerbe daraus entstehen würden, wenn das lange genug gebrauchte Rotten im Wasser oder Thau ganz unterbliebe, und statt dessen aller Flachs und Hanf auf die ursprüngliche Art, ungerottet, jetzt jedoch mit Hülfe zweckmäßiger Maschinen verarbeitet würde.

*) Ich werde, der Abkürzung halber, künftig hauptsächlich des Flaches erwähnen, weil es von selbst einleuchtet, daß die meisten Wahrnehmungen auch bey dem Hanf zutreffen.

Ein Engländer, Herr Lee, hat die Thunlichkeit der Verarbeitung des Flachses und Hanfs im ungerotteten Zustande, seiner Meinung nach, zuerst dargethan, und für die Erfindung brauchbarer Maschinen im Jahr 1812 ein Patent auf 7 Jahre, mit Erlaubniß der Verheimlichung der Maschinen erhalten.

(Man sehe die Anlage Nro. II.)

Dieser Plan, Flachs ungerottet zu verarbeiten, fand Beifall, und unter mehreren, welche sich bemüheten, zu diesem Zweck Maschinen zu erfinden, zeichneten sich Herr Samuel Hill und Bondy so aus, daß letzterem ebenfalls auf die Erfindung von Maschinen anderer Zusammensetzung, Patente ertheilt, und über die Nuzbarkeit der Erfindungen, selbst durch eine Committee des Parlaments, Untersuchungen angestellt wurden.

(Man sehe Nro. IV. V.)

Die Franzosen bemüheten sich sehr bald, diesen sogenannten neuen Erfindungen auf die Spur zu kommen; und da es nicht thunlich war, die englischen Maschinen vollständig zu erhalten: so setzte der Herr Director des Conservatoirs des Arts et Metiers, Christian, eine neue Maschine zum Zweck der Bereitung des ungerotteten Flachses und Hanfs auf eine sinnreiche Art zusammen, und zeigte 1818, in einer besondern Abhandlung, die Zweckmäßigkeit und Anwendbarkeit der Erfindung. Der Graf Chaptal fand solche vortreflich; (man sehe Nro. VII.) jedoch war sie, nach den bey dem Herrn Director Christian eingezogenen Erkundigungen, im Winter 1818 bey den Landleuten noch nicht im Gebrauch.

In vielen deutschen Ländern war man bemühet, das Brauchbare dieser neuen Erfindungen kennen zu lernen und zu prüfen.

Schon im Jahre 1817 meldete sich bey dem Königlichem Cabinets-Ministerio zu Hannover Friedrich Corty aus Hamburg, und bat um die Erlaubniß, zur Einführung der Methode, den Flachs ungerottet zu verarbeiten.

Es wurde eine Untersuchung dieser Methode durch den Herrn Legge = Inspector Mummmenthey verfügt, und von demselben befunden, daß die vom Herrn Corty angewandten Maschinen wahrscheinlich mit denen des Engländers Lee übereinstimmten; daß zwar die Verarbeitung des ungerotteten Flachses thunlich, aber so wenig ein mehreres, wie ein besseres Material, oder einen Gewinn an den Kosten hervorbringe. Es wurden daher Herrn Corty's Vorschläge nicht angenommen. (Man sehe Nro. X. 1.)

In Berlin wurden ebenfalls Versuche, Flachs nach der ältern ersten Methode des Herrn Lee zu bearbeiten, angestellt, und der Herr Geheime Rath Hermbstädt urtheilt darüber: (Nro. VIII.)

„Es ist mit Bestimmtheit ausgemittelt, daß die rohen Flachsstengel, wenn solche, ohne die gewöhnliche Röstung im Wasser oder Thau zu erfahren, bloß getrocknet werden, sich eben so gut bearbeiten, das heißt, vom Saamen befreien, brechen, schwingen und hecheln lassen, und ein brauchbareres Spinnmaterial abgeben, als wenn sie im Wasser oder Thau geröstet wären.“

Im Hannöverischen traten im September 1818 der Kaufmann Herr Gräber und Deconom Herr Carl Sprengel zu Schillerslage in eine Compagnie, richteten daselbst Maschinen zur Bearbeitung ungerotteten Flachs mit Abänderungen ein, kauften 600,000 Pfund rohen Flachs auf dem Felde im Hildesheimischen und Lüneburgischen, ließen solchen, nachdem er getrocknet, in mit Stroh gedeckte Zimmen packen, im Jahre 1819 verarbeiten, und theils in Garn, theils in Flachs bey einzelnen Quantitäten verkaufen.

(Man sehe Nro. X. 2.)

In Bayern untersuchte ein Chemiker, Herr Doctor Dingler zu Augsburg, denselben Gegenstand, jedoch besonders die Maschine des Herrn Directors Christian zu Paris, und erstattete an den Herrn Regierungs-Präsidenten von Gräbenreuth, unterm 20sten Januar 1819 den Bericht, daß er die Entbehrlichkeit des Rottens, quantitative und qualitative Vermehrung des Flachs-Products, Vermeidung des Abfalls, Kosten-Ersparung, als Resultate dieser Maschine annehme.

(Siehe die Anlage Nro. IX.)

Aus dieser kurzen historischen Uebersicht desjenigen, was in den verschiedenen Ländern für diese Erfindung der Flachsbereitung ohne Rotten gethan, geurtheilt und geschrieben worden, kann man mit Gewisheit auf die Wichtigkeit des Gegenstandes schließen.

Der Herr Regierungs-Rath Rummann zu Hannover schenkte der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle im Frühling d. J. die vom Herrn Director Christian zu Paris erfundene Maschine mit des letztern Instruction zur Flachsbearbeitung (Nro. VII.), und dieses veranlaßte den engeren Ausschuß der Landwirthschafts-Gesellschaft zu Celle, nach Vorschrift der Stiftung, eine genauere Untersuchung des ganzen Gegenstandes, zur Mittheilung an die Landwirthe im Königreich Hannover, zu wünschen und nützlich zu finden.

Als Mitglied des engeren Ausschusses jener Gesellschaft habe ich mich dieser Prüfung, jedoch bloß als Landwirth unterzogen, weil ich auf einer großen Landwirthschaft lebe, und viele Gegenstände, auf deren Kenntniß im genauesten Detail der mehrere oder mindere Werth der neuen Erfindung zum Theil beruhet, genauer nachzuforschen, die Gelegenheit habe.

Ich überlasse aber die Prüfung der Gegenstände, welche auf Chemie und Mechanik beruhen, den einsichtsvolleren Gelehrten dieser Fächer, welchen ich nur die Punkte bezeichnen werde, auf deren gründliche Untersuchung es ankommt.

Damit das Publicum nicht nöthig haben möge, sich in Absicht desjenigen, was bisher in dieser Angelegenheit geschehen und untersucht ist, auf Auszüge, folglich auf die Autorität des Verfassers der Auszüge zu verlassen, und weil es ein Interesse hat, diese für die Cultur-Geschichte des Flachses wichtigen Aufsätze auf einen Punct beisammen zu haben: so habe ich die wichtigsten Schriften, die bey den Engländern, Franzosen und Deutschen über diesen Gegenstand erschienen, und die bey Lesung dieses Aufsatzes n:anchem Leser vielleicht nicht zur Hand, jedoch unentbehrlich zur eigenen Beurtheilung sind, in chronologischer Reihenfolge vorangeschickt.

In der I. Nummer enthält nur der 1ste schon 1785 geschriebene Brief des Commissions-Raths Möller zu Hamm die Empfehlung des Trocknens und Nichtrottens des Flachses, und daher gehört er historisch dem Gegenstande an.

Der 2te Brief sagt darüber wenig; aber er entwickelt nicht nur die verschiedenen beym Rotten üblichen Methoden, sondern auch die mannichfaltigen Flachsbearbeitungs-Geschäfte, welche der 4te Abschnitt der Untersuchung Nro. XI. erörtert. Er soll daher (mit Ausnahme einiger darin befindlicher, zu diesem Gegenstand nicht gehörenden Digressionen) zu einer practischen Erläuterung jenes 4ten Abschnitts der Untersuchung Nro. XI. für diejenigen dienen, welche sich mit Flachsarbeiten beschäftigen; und andere Leser, welche sich nur vom Verfahren des Nichtrottens unterrichten wollen, werden ihn ganz oder das darin enthaltene Fremdartige überschlagen können.

In der X. Nummer findet sich alles beisammen, was im Hannövrischen über diesen Gegenstand theils von Anderen geschehen, theils von mir zu Coldingen versucht ist, um über den Erfolg der Flachsbearbeitung ohne Rotten zu einiger Bestimmtheit zu gelangen.

Ich habe diese Nachrichten von der zuletzt folgenden eigenen Untersuchung (Nro. XI.) getrennt, um diese abzukürzen, und die Uebersicht, die durch Anführung vieler Thatsachen erschwert seyn würde, zu erleichtern.

Ueber die
Bearbeitung des Hanfs und Flachs
im
ungerotteten Zustande durch Maschinen,
vom
Landes-Deconomie-Rath Meyer.

Hier die

Bestimmung des Ganges und Blahes

ausgewählter Zuhörer durch

Prof. Dr. J. C. G. v. ...

I.

Haus = Fabrik für Frauenzimmer,

betreffend

die Linnen = Weberey,

in 12 Briefen an eine Haushälterin; von J. A. A. Möller in Lippstadt.
(Lemgo, Meyersche Buchhandlung 1785.)

Erster Brief.

Vom Unterschiede und von der Güte des Flachsés und Hanfs.

Meine wertheste Freundin!

Sehr viele Hausmütter lassen in ihren Haushaltungen Linnen machen, verkaufen auch wohl ein überflüssiges Stück, aber sie haben von der Linnenweberey weiter keine Kenntniß, als daß sie dem Weber das Garn zeigen, denselben fragen, wie viel Stück zu 20 Ellen erfordert werden. Was nun der Weber verlangt, giebt man dahin, und das fertige Linnen nimmt man an, ohne zu wissen, wie viel Gang es geschoren ist, oder was ein Gang für ein Ding sey.

Sind gleich verschiedene, die davon Kenntniß haben, so sind doch noch mehrere, die sich so genau nicht darum bekümmern.

Ich werde Ihnen versprochenen maßen in diesen und folgenden Briefen nicht allein hiervon, sondern auch von Verbesserung des Flachsés, von der Garn- und Linnenbleiche, und von der Färberey nähere Erläuterung geben, und Sie in den Stand setzen, allerhand bunte Linnen zum Hausgebrauch und zur Kleidung weben zu lassen, dahin, wie Ihnen bekannt ist, mein ganzer Entzweck ziele.

Ich will von dem Urstoff anfangen, aber
(11.)

Ihnen auch zugleich den Flachsbaun bestens empfehlen, indem er noch an einigen Orten, so wie auch hier, nicht allgemein genug eingeführet ist.

Die Last ist so groß nicht, wie Sie sich vorstellen; Sie erhalten aber dadurch im Herbst unvermerkt einen Vorrath Flachs, welches Ihnen, wenn Sie es nur ein paar mal versucht haben, gewiß Vergnügen schaffsen wird.

Vor zehn Jahren wurde in unserer Nachbarschaft diesseits des Urnsbergischen Waldes nie ein Pfund Leinsamen ausgesäet; man hat es aber daselbst sowohl im Garten als im Felde seit einigen Jahren versucht, und dabey seine Rechnung dergestalt gefunden, daß man nicht allein damit fortfähret, sondern viele tausend Pfund Flachs ziehet, und den Ueberfluß wieder verkauft. Der größte Vortheil bestehet darin, daß eine jede Hausfrau, die für sich selbst Linnen zu machen gedenkt, Gelegenheit hat, den Flachs von Anfang an so zu behandeln, daß sie vergewissert wird, dauerhaften und reinen Flachs zu erhalten.

Wie viele Hausmütter empfinden nicht
(12)

beym Kaufen des Flachs, daß der Schall darin verborgen steckt, bey dem Hecheln wenig bleibt, und das meiste in dem Abweg oder in die Hede wieder gesucht werden muß!

Ich will aber auch den Hanfbau nicht verachten, und nur so viel sagen, daß das Hanflinnen durchgehends rauher und härter, als das von Flachs, welches an und für sich weit sanfter und weicher ist.

Wenn die Scheerung oder Kette von Hanfgarn und der Einschlag von Flachs gewebet wird, so entstehen dadurch die dauerhaftesten Linnen. Wiewohl in bunte oder gefärbte Linnen, als blau und weiß oder roth und andre Farben, von denen Fabrikanten lieber Flachs garn genommen und theurer bezahlt wird. Denn der feinste Hanf ist härter und rauher als grober Flachs. So ist auch der Hanf in sich selbst schwerer; denn wenn eine Spinnerin einen eben so dünnen Faden aus Flachs und Hanf spinnet, so werden doch 1000 Ellen Hanffäden schwerer wiegen als 1000 Ellen aus Flachs.

Der silbergraue Flachs ist zur Linnenbleicherey der beste, der rothe Flachs bleicht sich nicht so gut und geschwinde weiß; er erfordert stärkere Laugen, längere Zeit, und das Linnen darf nicht lange trocken an der Sonne liegen, sondern muß stets feucht seyn. Der schwarzgraue scheidet sich eben so wenig dazu; er erfordert auch stärkere Laugen, und will im Gegentheil mehr Sonne als Wasser haben.

Sie sehen also, wie schädlich es ist, dergleichen Flachs durch einander zu spinnen und zu weben, und wie so sichere Folgen daraus entstehen, daß Sie Ihr auf diese Art flechtigt gewebtes Linnen um des dazwischen seyenden rothen und schwarzgrauen Garns mehrmals als sonst bauchen müssen.

Scheiden Sie also Ihr Flachs von einander, lassen Sie es besonders spinnen und weben, und dann bemerken Sie, ob nicht das aus weißem und silbergrauem Garn gewebte Linnen eher weiß wird als das andre.

So ist auch der gelblichweiße Hanf der beste und feinste, hiernächst der aichgraue. Der schwarzgraue ist gröber und schlechter. Den rothen sollte man billig zu gar keiner Weberey gebrauchen, sondern dem Schuster und Seiler überlassen. Dieses ist die Hauptregel von den Farben, obwohl es auch manchmal bläulichten grauen Flachs giebt, der auf einem solchen Grunde gewachsen, daß er sich gut bleichen läßt.

Über auch durch den Mehlthau kann der Flachs schwarze Flecken bekommen, wovon das Linnen sich nicht weiß bleichen läßt.

Durch unrechte Behandlung wird der meiste Flachs verdorben, daß er schwarz wird. Mein folgendes Schreiben wird sowohl davon als von der Güte des Flachs mehrere Erläuterung geben.

Von der Thau-Röste.

Flachs und Hanf wird, wenn er eingerntet oder gezogen ist, und einige Tage ausgetrocknet hat, auch die Saamenknospen abgerauft sind, gewöhnlich eine Zeitlang in Wassergruben, hernach an die Erde gelegt, bis die Stengel aufspringen und die Fäden sich von ihrer Schaale ablösen wollen.

Allein an verschiedenen Orten wäsbert man den Flachs gar nicht, sondern wenn die Knoten-Reinigung geschehen, werden Pfähle, oder vielmehr solche Zweige von Bäumen in die Erde gesteckt, die oben eine Gabel haben, so daß man starke Bits-Bohnen-Stöcke darin legen kann; hieran lehnet man den Flachs dünne aus einander zu beyden Seiten schräg an, und bindet die obersten Spitzen kreuzweise los an einander; man richtet die Reihen solchergestalt ein, daß die flache offene Seite des Flachs nach Osten und Westen gekehrt wird.

In diesem Zustande läßt man Flachs

und Hanf liegen, bis man findet, daß der Bast oder die Hülse auffspringt, und bis sich hin und wieder Fäden sehen lassen, als ein Zeichen, daß er sich aufgelöst hat, und dann wird sich zeigen, daß der Flachs nicht fleckigt, sondern überall silbergrau ist.

Dieses ist das ganze Verfahren, welches ich mit einigen Erläuterungen begleiten will.

Es wird an Raum auf diese Art, wie Sie leicht einsehen können, gewonnen. Sie brauchen um einen Grasboden, wenn Sie etwa selbst keinen haben, nicht verlegen zu seyn, denn da der Flachs nicht flach an der Erde zu liegen kommt, so können Sie im Garten, oder Hofraum, leicht eine Stelle dazu finden.

Daß die obersten Spitzen löslich an einander gebunden werden, dienet dazu, daß der Wind nicht volle Macht hat, den Flachs zu verschieben und durch einander zu werfen. Daß die Seiten nach Osten und Westen gewendet werden, hat zur Ursache, daß der Westwind, der um diese Jahreszeit gewöhnlich wehet, auf die flache Seite des Flachses stößt, wodurch er eher an die Stangen angedrückt, als fortgewehet wird. Ja selbst auf offenen Feldern würde es so leicht nicht möglich seyn, daß der Wind, wie sonst, den Flachs und Hanf in die größte Entfernung fortjaget, weil die Pfähle und Stangen, wenn verschiedene Reihen hinter einander stehen, Aufenthalt machen, und also widerstehen; denn sehr hoch müssen die Gabelstöcke ohnedem nicht seyn.

Nach ist diese Lage nach Osten und Westen verordnet, damit die Sonne Vormittags die eine und Nachmittags die andere Seite bescheinen kann, und zuletzt ist es begreiflich, daß bey vielem Regen das Wasser ablaufen, und bey dem kleinsten Sonnenblick, oder durch einen viertelstündigen Wind aller Flachs durch und durch trocken, mithin ohnmöglich dem Verderben unterworfen seyn kann, welches aber auf die andere Art bey vielem Regen wohl geschehen könnte. Erfahrungen haben gar zu oft bewiesen, daß der Flachs an der Erde zum Theil faul geworden.

Ich weiß zwar wohl, daß Flachs und Hanf von der Erde umgewendet wird, aber hier ist die Rede von langem anhaltenden Regen, und feuchter Witterung, alsdann aber hiesse es den Flachs aus einem Unrath in den andern werfen.

Als ich erfuhr, daß einer meiner Freunde einen Versuch gemacht hatte den Flachs nicht zu wässern, und deshalb mir Nachricht vom Erfolg ausbat, erhielt ich folgende Erklärung:

„Seit der Zeit ich meinen Flachs gezogen, bin ich von der hier zu Lande gewöhnlichen Weise, Flachs im Wasser zu rösten, abgegangen, und habe ihn auf dem Raafen geröstet. Die vorzügliche Güte des Flachses, die ich erhielt, verpflichtet mich, Ihnen diese Art des Röstens auf Verlangen bekannt zu machen.“

„Es ist nöthig, daß hierzu der Lein bereits im April, längstens Anfangs May, auf ein Land, worin alle Seilung befindlich, gesäet werde, da sonst bey spätem Säen die Herbstwitterung wegen ihrer Unbeständigkeit das Trocknen des Flachses leicht verhindern könnte. Sobald nun der Flachsstengel anfängt sich ins Gelbe zu färben,

„und noch ehe die Knoten ihre grüne Farbe
 „zu sehr verlieren, lasse ich den Flachs aus-
 „rupfen, und spreite denselben mit den Kno-
 „ten reihenweise, so dünn als möglich auf
 „eine Wiese. Ein drisches Feld, oder Hu-
 „deplaz ist eben dienlich dazu.“

„Auf der ersten Seite lasse ich ihn bey
 „trocknem Wetter 6 bis 8 Tage, bey öfterem
 „Regen aber ohngefähr 4 Tage liegen, und
 „wende denselben mit einem 10 Fuß langen
 „Stock; dieses Wenden ist mit so wenig
 „Mühe verknüpft, daß eine Person 2 Fuder
 „Flachs in Zeit von drey bis vier Stunden
 „bequem umwenden kann.“

„Regnet es oft, so lasse ich den Flachs
 „nach 5 bis 6 Tagen, wenn die Knoten noch
 „nicht auffpringen, abermals wenden; ist
 „es aber meist trocken Wetter, so bleibt er
 „liegen, bis der Lein in den Knoten klap-
 „pert, oder die Knoten anfangen sich zu öff-
 „nen, und dann eile ich mit dem Abrippen,
 „welches ich da, wo der Flachs lieget, auf
 „ein untergebreitetes Wagentuch verrichten
 „lasse.“

„Dieser Lein hat an Güte und Vollstän-
 „digkeit einen Vorzug vor dem Sonnenlein,
 „weil letzterer gewöhnlich stark verfälschet,
 „und dadurch der Hausmann betrogen wird.“

„So wie der Flachs abgerippt ist, wird
 „derselbe auf vorige Art wiederum ausge-
 „spreitet, und dann lasse ich ihn von 6 zu
 „6 Tagen wenden. Fallen starke Regen ein,
 „so geschiehet das Wenden gleich darnach,
 „damit der Flachs, wenn er zu nahe an die
 „Erde gedrückt würde, nicht faul werde.“

„Die Zeit des Röstens läßt sich nach
 „Tagen oder Wochen nicht bestimmen; man
 „muß nach drey Wochen öfters zusehen, ob
 „der Bast vom Stengel von selbst sich gelöst
 „habe; finde ich dieses Kennzeichen bey vie-
 „len oben auf liegenden Stengeln, so lasse
 „ich denselben aufstauchen, und wenn er
 „trocken genug ist, einbringen.“

„Ueberhaupt habe ich den Flachs, auf
 „diese Art verpflaget, besser als andern
 „Flachs gefunden, und die Erfahrung hat

„mich auch überzeugt, daß das Linnen hievon
 „sich wegen Geschmeidigkeit des Garns viel
 „dichter arbeiten, und viel geschwinder als
 „von dem im Wasser gerösteten Flachs weiß
 „bleichen lasse.“

Ich erwiederte meinem Freunde, daß es
 wegen der Nachtfroste gefährlich sey, im
 April schon die Aussaat zu besorgen, und es
 keine sichere Folge sey, daß die anhaltenden
 Stürme und Regen gerade zu einerley Herbst-
 zeit einfielen, so daß man, um diesen auszu-
 weichen, so viel früher zu säen nicht nöthig
 hätte, indem die Erfahrung gelehret, daß
 eine rauhe Herbstwitterung oft 3 Wochen frü-
 her oder später eintreffen könne.

Ich schlug ihm auch die vorerwähnten
 Gabelstöcke vor, um den Flachs daran zu
 lehnen, so wäre die Sorge der anhaltenden
 Nässe auf der platten Erde nicht mehr so
 groß.

Nachdem er dieses versucht, genehmigte
 er diesen Vorschlag, mit dem Beyfügen,
 „daß bey dem Flachs, der nun abwechselnd
 „öfterer trocken werden könne, der Gefahr,
 „faul und mulsicht zu werden, vorgebeuget
 „wäre.“

So wie man an verschiedenen Orten ge-
 wohnt ist, und es für weit besser und nüt-
 zlicher hält, den Flachs nicht zu bewässern,
 so ist man hingegen anderwärts für die Be-
 wässerung des Flachses eingenommen, und
 behauptet, daß dieses die beste Behandlung
 sey. Im Grunde ist Beydes nicht zu verwer-
 fen, und kommt nur blos auf die gehörige
 Sorgfalt beyder Arten an.

Manchmal kann auch das Wasser fehlen,
 oder zu morastig, auch von solcher Natur
 seyn, daß es sich zum Bewässern des Flach-
 ses gar nicht schickt, und bey solchen Umstän-
 den gar nicht gewässert wird.

In folgendem Schreiben werde ich die
 Erziehung des allerfeinsten Flachses anzeigen,
 wo wiederum die Bewässerung, aber mit
 sehr genauer Behutsamkeit und Vorsicht, vor-
 geschlagen wird. Bis dahin empfehle ich mich.

Zweyter Brief.

Von Verbesserung und Verfeinerung des Flachs und Hanfs.

Sehr werthe Freundin

Bevor ich die Art und Weise melde, wie man den feinsten Flachs erziehen kann, will ich Sie von einer andern Art Verfeinerung des Flachs unterrichten, die durch Laugen zu Stande gebracht wird. Hierzu nimmt man Flachs, so wie er von der Breche kommt. Ist er auf diese Art gut gereinigt, so wird er alsdann nach dieser vorzuschlagenden Methode erst in einer ganz veränderten und verfeinerten Gestalt erscheinen, welches Ihnen nicht anders als vorzüglich nützlich in Ansehung des Garns und des Linnens seyn kann.

Haben Sie selbst keinen Flachs gezogen, so kaufen Sie nie gehechelten Flachs oder Hanf, wenn Sie nicht gewiß wissen und finden, daß er durch und durch rein ausgehechelt worden, und dann sehen Sie bey dem Kauf auf die Farbe, wie vorhin erwähnt.

Bev schlechtem gehecheltem Flachs müssen Sie einen Theil Abwerg oder Heede statt Flachs bezahlen; Sie erhalten davon kein gutes gleiches Garn; und würden Sie solchen nochmals hecheln müssen, so wird Ihnen der Flachs theuer genug zu stehen kommen. Also lieber so gekauft, wie er vom Brechen kommt, und nach der Verfeinerung gehechelt. An der Heede sollen Sie keinen Schaden leiden, denn auch dieser Abfall wird durch die Verfeinerung so gut, daß Sie auch daraus besseres und geschmeidigeres Garn werden spinnen lassen können, als aus gewöhnlicher dergleichen Waare. Von Verfeinerung des

Flachs habe ich in öffentlichen Blättern und Büchern, oder von Leuten, die diese Kunst als ein Geheimniß für Geld verkauften, so viel gelesen und erfahren, daß ich theils bey einem Versuch gefunden, daß es zu weitläufig, zu mühsam, und zu kostbar war, theils wurde durch die Vorschrift Flachs und Hanf zu sehr verworren, theils habe ich es der Mühe nicht einmal werth geachtet, Versuche anzustellen, wenn die Vorschrift dahin ging, den Flachs mit ungelöschtem Kalk oder Weid- asche im Zuber wechselsweise zu bestreuen, und hernach heiße Lauge darüber zu gießen, welches, deutsch zu sagen, so viel heißt, als das Kind mit dem Bade ausschütten, nemlich Flachs und Hanf gleich von Anfang so verderben, daß beyde nicht mehr taugen, einen festen Faden davon spinnen lassen zu können, denn nichts kann schlimmer für Flachs und Linnen erfunden werden, als ungelöschten Kalk unmittelbar darauf zu streuen.

Vielleicht hat sich der Erfinder damit begnügt, seinen Flachs geschwinde weiß und geschmeidig zu machen, ohne darauf zu denken, daß der Weberstuhl auch festes Garn haben will, welches nicht schon vorher durch den Kalk vermodert worden.

Wenn bey Verfeinerung des Flachs und Hanfs beydes an der Haltbarkeit nichts verlieren, sondern dabey gewinnen soll, so muß es folgender Gestalt behandelt werden:

Erstens, der Flachs, so vorher gewo-

gen wird, muß Handvollweise in einen unten mit einem Zapfloch versehenen Zuber, aber nicht zu nahe bey einander gelegt werden, damit man denselben hernach ohne Verwirrung auch wieder Handvollweise herausnehmen kann. Denn je mehr man den Flachs durch einander wirft, je mehr Heede hat man in der Hechel zu befürchten. Ich sage also ein für allemal, daß man ordentlich und vorsichtig damit umgehen muß.

Wenn die unterste Lage gelegt ist, so lege man die zweyte Lage darüber her; man lege hin und wieder, dann in die Länge, dann in die Queer, etwas dicke, geschälte und vorher in Wasser ausgekochte Stücke zwischen den Flachs, damit sich solcher nicht zu sehr zusammen packe, und die Laugen desto besser annehmen und durchdringen könne. Wenn der Zuber voll ist, so decke man solchen mit Linnen allenfalls doppelt, und beschwere den Flachs nicht mit rostigem Eisengewichte, sondern mit rein ausgekochten kleinen Brettern, und rein gewaschenen Steinen, alsdann gieße man den Zuber voll reines Wasser. Nach 6 Stunden lasse man das Wasser ablaufen, gieße noch zweymal frisches Wasser darauf, und lasse es eben so lange darauf stehen, und nehme Bretter und Steine ab, wenn das Wasser abgelassen ist.

Zweytens, man nehme nun auf jedes Pfund Flachs zwey Handvoll Weizenkleyen, und eine kleine Handvoll Küchen Salz.

In einem andern Geschirre, welches zweymal so viel Wasser in sich faßt, als der Zuber, worin der Flachs liegt, wirft man die Kleyen und das Salz, man gießt kochendes Wasser darauf, rühret es eine halbe Stunde um, und läßt es noch eine halbe Stunde stehen. Wenn es sich gesenkt, bringt man das klare wiederum in den Kessel, läßt es nur heiß werden, und nachdem der Flachszuber mit linnen bedeckt ist, gießt man die Hälfte des heißen Wassers dergestalt darauf, daß der Flachs übrig bedeckt ist; man zapft in ein anderes Geschirre dieses erste Wasser ab, und

gießt die übrige Hälfte des Wassers aus dem Kessel wiederum auf den Flachs, und das erstere wieder in den Kessel, so fährt man fort zwey Stunden kochend heiß zu bauchen.

Das letzte Wasser läßt man auf dem Flachse stehen, bis es sich abgekühlet hat, ehe man solches abzapft, denn es ist schädlich, und Flachs sowohl als Hanf, oder Linnen, verbrennen in sich selbst und leiden davon, wenn die gekochte Lauge abgezapft und diese Sachen in der trockenen Hitze liegen bleiben. Besser, gleich etwas kaltes Wasser zur Abkühlung nachgegossen.

Drittens ist noch ein Laugensalz zu besserer Reinigung und Geschmeidigkeit nöthig. Man nimmt auf jedes Pfund Hanf oder Flachs

8 Loth Kalk und 4 Loth Pottasche.

Man wirft den ungeschälten Kalk in ein Geschirre, und gießt Kalkwasser darüber, rühret es wohl um, läßt es senken, und etwa eine halbe Stunde stehen, man nimmt alsdann die Haut, so sich auf der Oberfläche des Wassers setzt, rein ab, und gießt das klare Kalkwasser in den Kessel; allein die Kraft des Kalks kann auf einmal nicht ausziehen, sondern man muß wohl viermal mit dem Uebergießen des Wassers fortfahren, ehe dieses geschieht. Wenn sich keine Haut mehr sehen läßt, so ist es gewiß, daß keine Kraft mehr im Kalk ist. Wenn man nun so viel Kalkwasser hat, als zu zwey Bauchzuber erforderlich ist, so macht man so viel heiß, als zur Füllung des Zubers nöthig, und wirft vorher die Pottasche hinein; man haucht mit dieser Lauge zwey Stunden lang.

Diese kaustische Lauge, wie sie die Chemiker nennen, ist allem, was aus dem Pflanzenreiche kommt, zuträglich und unschädlich; sie erweicht und reiniget die daraus kommenden Producte; sie durchdringet den Hanf und Flachs bestens, und löset mit ihrer wirksamen Kraft alle Unreinigkeit auf, besonders gehen die holzigten Theile hernach in der Hechel gerne weg.

Alsdann wird der Zuber zum fließenden Wasser, oder, wenn die Menge zu groß ist, vor und nach dahin gebracht. Nun wird es wiederum Handvollweise, so wie es eingelegt, auch wieder herausgenommen, und vorsichtig ohne Verwirrung im Wasser rein gespühlet, nicht ausgerungen, auf Stangen gehalten und im Schatten getrocknet. Wenn der Flachs halb trocken ist, muß man jede Streife abnehmen, dieselbe in die Mitte fassen, solche schwenken und auseinander schlagen, damit sie locker werden, und das inwendige desto eher und besser austrocknen kann.

Hierauf wird derselbe auf der Handbreche nochmals gebrochen, damit das steifgewordene sich wiederum in Geschmeidigkeit verwandeln kann.

Die ferneren Zurichtungen werden sich am Ende dieses Briefes finden.

Wenn Sie dieser Vorschrift gefolgt sind, so erhalten Sie nun saubern und weichen Flachs und Hanf, zu solchem Garn, das zu gewöhnlichem Linnen hinlänglich verfeinert ist.

Verlangen Sie aber feines Garn, wovon feines Linnen gesponnen und gewebet werden soll, alsdann erfordert es auch noch einer weitem Bearbeitung, und diese will ich so gleich mittheilen.

Es wird aber alsdann der Flachs nicht aus dem Zuber genommen, sondern er bleibt darin liegen. Man macht alsdann

Viertens, eine Seifenlauge; diese besteht auf jedes Pfund Flachs in

$1\frac{1}{2}$ Loth Seife und $1\frac{1}{4}$ Loth Pottasche.

Wenn die Seife in warmem Wasser zergangen, so thut man die Pottasche hinzu, und rühret es fleißig um. Es versteht sich von selbst, daß die Menge dieser Lauge wiederum, um zwey Bauchzuber füllen zu können, bestehen muß. Man zapfet nun die vorige Lauge ab, und gießet gleich die heiße Seifenlauge wieder auf den Flachs und fährt alsdann fort, zwey Stunden kochend heiß zu bauchen.

Fünftens macht man abermals einen Kessel voll klaren Wasser heiß, und füllet den Zuber damit voll; nach einer Viertelstunde läßt man auch dieses Wasser ab, und gießet die andere Hälfte heißes Wasser auf den Zuber, welches gleichfalls in einer Viertelstunde abgezapft wird, damit das Seifenartige davon abgehhet, alsdann gieße man kaltes Wasser in den Zuber zum Abkühlen.

Sechstens nehme man nunmehr allen Flachs oder Hanf vorsichtig heraus, und lege ihn in ein anderes hölzernes Geschirr, worauf man so viel saures Molkenwasser gießt, daß es über den Flachs hergehet; hierinnen läßt man denselben 12 Stunden liegen, alsdann, wie vorhin gemeldet, leidlich und vorsichtig in Flußwasser gespület, getrocknet, auseinander geschlagen, und auf der Breche bearbeitet.

Soll der Flachs einen besonderen Glanz haben, und seidenweich seyn, so legt man denselben anstatt der Wattge oder des Molkenwassers, jedoch nur eine Viertelstunde, in kaltes Wasser, das mit Vitriol-Dehl sauer gemacht ist; man gießt davon so viel ins Wasser, bis man spüret und schmecken kann, daß es säuerlich ist. 1 Loth ist auf einen Eimer Wasser hinlänglich. Alsdann wird er im Flusse gewaschen, wie vorhin gemeldet.

Nun haben Sie vortrefflichen Flachs und Hanf, der ungemein weich und glänzend ist. Das Garn, so aus einem solchen zubereiteten Hanf gesponnen wird, kann nun ein jeder Fabrikant gebrauchen. Die Spinnerinnen werden sich über die Feinheit und Weichheit verwundern. Der Flachs läßt sich reiner hecheln, die holzigten Theile, oder die sogenannten Schiefe, sind durch die ganze Behandlung in ihren harigten und klebrigten Theilen dergestalt aufgelöset worden, daß sie in der ferneren Bearbeitung durch Klopfen und Hecheln desto ehender und leichter abfallen. Die breiten Flachs- und Hanfhälmlinchen werden nun viel geschwinder durch das Hecheln gespaltten, folglich wird der ganze

Flachs dadurch veredelt, verfeinert, gereinigt, und weißer, auch glänzender gemacht; denn da, so zu sagen, von jedem Halmchen die Unreinigkeit abkommt, so fehlet es ja nicht, es muß mehr Garn aus einem Pfund, oder feineres daraus können gesponnen werden, und dieses ehender als von rauherer Waare. Das Garn wird dadurch also reiner, folglich hat auch das Linnen so viele Unreinigkeit nicht mehr bey sich, und man wird nothwendig im Bleichen selbst Zeit und Kosten ersparen können.

Sie mögen also die vorgeschlagenen Verfeinerungs-Kosten leicht anwenden, die Anstalt erfordert auch nicht viel Zeit. Wenn unter der Hand die Laugen vorher in Bereitschaft gemacht werden, kann man 200 Pfund in einem Tage verfeinern.

Aber! werden Sie sagen: ich verliere vieles am Gewicht! Das ist wahr, nachdem der Flachs rein oder unrein ist, gehet, wie ich die Probe gemacht, auf 10 Pfund $1\frac{1}{2}$ Pfund mehr oder weniger verlohren. Allein worin besteht der Verlust? In weiter nichts als Unreinigkeit, und davon kann man kein Garn spinnen; es ist also eigentlich nichts verlohren.

Endlich werden Sie auch noch finden, daß die Heede oder das Abwerg, so aus der Hechel fällt, um vieles feiner und weicher geworden, so daß Sie daraus ebenfalls besseres Garn können spinnen lassen, weil die sonst darin noch fest steckenden Angeln oder Schiefe nunmehr gern ausfallen und sich ablösen.

Sie sollten nicht glauben, welche Veränderung schon da mit dem Flachs und Hanf vorgehet, wenn auch weiter nichts geschieht, als die Arbeit mit dem kalten und hernach mit dem Kleynwasser. Das davon kommende unsaubere und übelriechende Wasser dient zum Beweise.

Doch wenn man aus der Absicht damit so nicht verfahren wollte, weil man aus dem Flachs oder Hanf nur sehr grobes Garn haben, und keine feinere Hechel brauchen wollte;

so muß das letzte Kochende Kleynwasser 24 Stunden auf dem Bauchzuber stehen bleiben, ehe man solches abzapft; hierauf muß es denn doch, wie vorhin gemeldet, gespület werden.

Also je mehrere Verarbeitung, je mehr wird Flachs und Hanf verfeinert. Es lohnt der Mühe wohl, die geringen Kosten anzulegen, ja Sie werden selbst bemerken, daß bey'm Bleichen eine große Erleichterung erfolgt. Denn sind die zarten Flachsfascherchen unrein, und werden durch das Spinnen im Garn zugedrehet, so muß es mehrere Umstände verursachen, diesen innern Unrath rein und weiß zu bleichen, als wenn die Fäserchen vorher schon rein und weich gemacht, und dann zusammen gedrehet sind.

Es ist begreiflich, daß das Linnen, weil Sie es zu Ihrem eigenen Gebrauch machen lassen, und daher gewiß wünschen, daß es dicht gewebet werde, durch reinen und weich gemachten Flachs und Hanf sich fester anschlagen läßt, als von einem härtern Faden.

Ein Stück Linnen, welches, wie es vom Weber kommt, recht gut scheint, kann nach dem Bleichen los seyn, und seine Güte verlieren, so daß man sich über die Veränderung wundert. Es gehet aber natürlich zu, zumal wenn das Linnen von Anfang nicht dicht genug gewebet ist; denn jeder Faden, welcher in die Länge und Breite des Linnens befindlich ist, verliert sowohl außerhalb als innerhalb seine Unreinigkeit im Wauchen und Bleichen; es wird also jeder Faden dadurch dünner, folglich werden die Zwischenräume größer, und dadurch erhält man lose s Linnen.

Ist das Garn von verfeinertem weichen Flachs, so verarbeitet sich solches Garn nicht allein dichter auf dem Stuhl, ohne deshalb mehreren Anschlag nöthig zu haben, sondern es ist auch schon rein, und kann also in der Bleiche so viel nicht mehr abgehen, mithin können sich die Zwischenräume nicht so erweitern, und man behält dichtes Linnen.

Ein

Ein deutliches Beispiel ist dieses: Wenn man von gebleichtem Garn Linnen verfertigen läßt, bleibt dasselbe so dicht, wie es ist, wenn es auch mehrmals gebauht wird.

Nun werde ich Ihnen noch eine andere Art der Zubereitung des Flachsese mittheilen, und die ganze Behandlung vorschreiben, wie man in Holland, Frankreich, England und Flandern verfährt, nemlich

Feinen Flachs zu erziehen und zuzurichten, um aus demselben Garn zu spinnen, daß Batist, Kammer Tuch und Brabander Spitzen daraus verfertigt werden können.

Der Leinsamen von Philadelphia, so hiezu in Schottland gebraucht wird, und den allerfeinsten Flachs hervorbringt, würde sich auch hier zu Lande am besten dazu schicken, sonst wird der Windauer Saamen im Ravensbergischen gesäet, wovon der so feine Flachs zu dem feinen Garn zubereitet wird. Zu solchem feinem Flachs aber, wovon hier die Rede ist, wird der Saame nochmals so dick gesäet, wie gewöhnlich geschieht. Dieses ist die erste Ursache, warum der Flachs so fein wird.

Man wählet Land dazu, das im vorigen Jahr Rüben oder Kartoffeln getragen hat, weil dieses am wenigsten Unkraut hervorbringt, wenigstens muß es gutes fettes Land seyn. Dieses wird in lange Rabatten eingetheilet, und ein und einen halben Fuß, zu Gängen, Raum gelassen. Man kann auf diese Art nicht allein den Saamen, um solchen egal zu säen, nach denen Rabatten eintheilen, ohne daß das Land betreten wird, wodurch manches Körnchen sonst zu tief in den Grund getreten wird, sondern auch denselben einharken, und jäten, ohne nöthig zu haben, den jungen Flachs zu zerdrücken und zu zerquetschen, ja auch bei einem Nachwuchs von Unkraut, wenn der Flachs schon groß ist,

(H.)

dasselbe ausstechen und rein halten. Ist es wegen eines zu mürben Landes nöthig, so kann man eine Rolle, die so breit, wie die Rabatte ist, durch Menschen oder Pferde herüber ziehen lassen, da beyde in denen Gängen gehen, und die Rabatte zwischen sich haben können. Auf welche Weise aller Saamen in vollkommener Ordnung und Ruhe gelassen werden kann, wodurch der verlorne Raum der Gänge doppelt ersetzt wird.

Hierauf nimmt man gegabelte oder zwey-zwillige Stöcke von sechszehn Zoll lang, ohne die Gabellänge mitzurechnen: diese werden an beyden Seiten in der Länge der Rabatten sechs Zoll tief dergestalt in die Erde gesteckt, daß jede Gabel in der Länge 4 bis 5 Fuß von einander steht, in der Breite aber allemal zwey dergleichen Stöcke gerade gegen einander über sind, und so wird allemal in zwey Gabeln quer über die Rabatte von vier Fuß ein Stock gelegt, der 10 Zoll von der Erde entfernt bleibt.

Auf alle diese Stöcke wird ein langes dünneres Reisholz in die Länge darüber her gelegt, welches so platt als möglich gehalten werden muß, zu dem Ende man vorher diese Holzreiser naß macht, auf den Boden legt, und mit Brettern beschweret, damit es platt wird. Wenn nun dieses Reisholz überall darüber gedeckt ist, so ist gleichsam über das Feld eine Decke gezogen. Befürchtet man Schaden durch Wind, so lege man hin und wieder dicke Stangen darauf.

Der junge Flachs wächst nunmehr mit seinen Spizen durch diese hölzerne Decke und reicht über dieselbe her.

Man wird also leicht einsehen, daß es wohl gethan sey, das Feld in Rabatten einzutheilen, da man die Zwischengänge sehr oft nöthig hat.

Der Flachs kann nunmehr sich nie legen, welches sonst mehr Schaden thut, als mancher glaubt, denn eben dadurch kann er, wo er sich dick auf einander gelegt, nicht gehörig austrocknen, ja gar bey vielem Regen faul

(B)

oder mulsticht werden. Diese Decke ist auch noch dazu dienlich, daß die Sonne dem Flachs die Feuchtigkeit so leicht nicht nehmen kann, selbst der Morgenthau kann längere Wirkung thun und wird so leicht nicht verzehret; er wird auch gegen Nachfröste besser geschützt, gleichwohl kann der Wind genugsam, und so viel als nöthig darunter her spielen. Alles Holzwerk kann in den folgenden Jahren wiederum die nemlichen Dienste leisten.

So wie auf einen gewöhnlichen Fuß der ins Feld gesäete Flachs theils lang theils kurz wächst, theils mehr oder weniger reif wird, so wird man hingegen auf obige Art finden, daß seine Stengel meist von gleicher Länge, Dünne und Feinheit sind, und nicht grobstänglig werden, wozu die dickere Einsaat das übrige ebenfalls mit beyträgt.

Vom Ausraufen des Flachses.

Die rechte Zeit den Flachs vom Felde auszuziehen, gehöret mit zu dem Vortheil, einen zarten und seidenartigen Flachs zu erhalten. Es muß geschehen, wenn der Saamen eben seine völlige Größe erlanget hat, und ehe der Stengel gelb wird, nemlich wenn der Flachs meistens verblühet ist, und die grüne Farbe der Stengel anfängt zu bleichen, ohne auf die Reife des Saamens zu sehen, denn dieser Verlust wird durch Feinheit des Flachses doppelt ersetzt. Besser ein Stück Land zum Saamen besonders gesäet, da man denn bald finden wird, daß dieser Flachs, da er stehen bleiben muß, bis die Stengel völlig gelb und der Saamen braun ist, auch sehr grob ausfällt.

Der Flachs wird nunmehr über das Reiserholz grade aufgezogen, und Handvollweise auf das Lager gelegt, das vorkommende Unkraut aber herausgeworfen; wobey erstens zu beobachten, daß, wenn etwa an den Seiten der Rabatten, oder sonst hin und wieder starke lange Halme aufgewachsen sind, dieser sofort abgetrennt, mithin der feine und grobe Flachs besonders gelegt werden muß.

Zweitens muß auch dafür gesorgt werden, daß die Wurzel-Enden alle grade beyfammen zu liegen kommen, und nichts gebogen oder verwirrt wird. Denn wenn man grob und fein Flachs zusammen verarbeitet, so kann ohnmöglich der hier so überaus fein erforderliche und so egale Faden hervorgebracht werden; mithin ist dieses besonders höchst nöthig, weil durch Vermischung des groben und feinen Flachses der Endzweck nicht erreicht werden kann.

Dieses Ausraufen des Flachses muß an einem hellen Tage geschehen, wo kein Regen zu befürchten ist. Man fange des Morgens an, damit der auf dem Lager liegende Flachs verwelken und einigermaßen ausdünsten kann. Man binde zuletzt denselben mit Strohseilen oder Weidenruthen, denn es ist Schade, daß man den Flachs dazu nimmt, etwas los in Gebünde, die nicht dicker seyn müssen, als daß man solche mit beyden Händen ganz bequem umspannen kann, und so bringe man denselben am Abend, ehe der Thau fällt, in die Scheune, ohne denselben in Haufen zu werfen, damit er sich nicht erhize. Wenn des folgenden Tages kein Regen zu befürchten, wird derselbe auseinander an die bereits im ersten Briefe erwähnten Stangen gelehnt, und vier bis fünf Tage damit fortgefahret, damit er abtrocknet, aber alle Abende, ehe der Thau fällt, muß er in die Scheune gebracht werden. So oft man bey aller Bearbeitung grobstängligten Flachses darunter gewahr wird, so oft muß derselbe davon genommen werden.

Die Reinigung der Flachs-Knoten.

Man nimmt nunmehr die Gebünde recht grade zusammen gelegt, und hauet die Wurzel-Enden ab, denn die Fasern der Wurzeln sind doch unnützlich. Ihre Dicke verhindert nicht allein das gleiche Abtrocknen in der Folge, sondern dieses wird nunmehr erst recht befördert, nachdem die Röhre eröffnet worden;

denn auch zum Spinnen die Wurzelfasern bey allem Flachse zu breithalmig, und reißen sich ohnedem, wiewohl mit mehrerem Schaden, bey aller Arbeit davon weg. Wenn diese Wurzeln gleich auf dem Felde grün abgehauen werden, ist es noch besser.

Nunmehr werden die unreifen Knospen durch den bekannten eisernen Kamm abgearbeitet. Man nimmt allemal wenig in die Hand, hält solchen fest, damit vor allem kein Flachs verloren geht, und legt solchen gerade wiederum in vorige Gebünde.

Da immer zu befürchten steht, daß durch diese Arbeit viele Flachsähalm herausgerissen werden, so pflegt man bey dieser Arbeit des feinen Flachses die Knoten mit einem unten eingekerbten glatten Flachsählegel abzuschlagen.

Nur ist hauptsächlich zu erinnern, daß bey der eben bemeldeten Abtrocknung des Flachses gar kein Regen darauf fallen darf, eben deshalb wird die Ausbreitung des Flachses nahe bey einer Scheune vorgeschlagen, damit, wenn ein unvermuthetes Regenwetter aufsteigen sollte, solcher sofort zusammengebunden und unter Dach gebracht werden kann, zu dem Ende man die Bänder zur Hand legen muß. Der geringste Regen schadet dem Flachs und vermindert die Qualität, deshalb man vorzüglich die einzige und größte Sorge dahin wenden muß, daß er nicht naß werde.

Geschiehet es dennoch zum Schaden des Flachses, so muß er auch liegen bleiben, bis er trocken geworden, denn das nasse Zusammenbinden würde schädlicher seyn als alles andre.

Selbst am Abend muß derselbe unter Dach gebracht werden, damit des Nachts kein Thau darauf falle. Wenn nun derselbe nach einigen Tagen trocken geworden, so wird er wiederum recht gerade in Gebünde von vorriger Größe löstlich zusammen gebunden.

Vom Wässern des Flachses.

Die verschiedentlich hergebrachte Gewohnheit, den Flachs zu wässern, ist so schlecht, wie es

nur immer geschehen oder beschrieben werden kann. Denn man nimmt den ersten besten morastigen Graben, wirft den Flachs hinein, packt Grastörfe, woran noch so viele loße Erde hängt, oben darauf und preßt den Flachs hinein, so daß derselbe auch oft oben nicht einmal mit Wasser bedeckt ist. Man glaubt, er müsse eine gewisse Zeit darin liegen bleiben, ohne sich darum zu bekümmern, ob die Witterung kalt oder warm, ob er dem Verderben nahe ist, oder seine Festigkeit durch zu langes Liegen verloren hat. Diesen Flachs ziehet man aus seinem Moder heraus, legt ihn an die Erde, läßt solchen liegen, bis das Gras durch und durch wächst, da denn oft die untere Seite schon durch die Fäulniß verdorben ist; hernach wird er mit sammt dem Unflath getrocknet zur Breche gebracht.

Eine solche Behandlung ist so schädlich, daß daraus selbst zu Hauslinnen kein fester Faden gesponnen werden kann, und wer kann hier widersprechen, daß nicht durch solches Verfahren der Flachs schwarz und stöckigt wird, so daß die Hechel das mühe Flachs vollends zerreißt, und in Berg verwandelt?

Daß an der Bewässerung des Flachses, wenn man ihn wässern will, auch zu gemeinem Gebrauch vieles gelegen, und alle Aufmerksamkeit verdienet, mag die folgende Behandlung zum feinen Flachs beweisen, wornach man sich zu gröberem eines Theils zu richten hat.

Die Bewässerung des Flachses muß eigentlich bey warmer Zeit geschehen, in den kalten Herbsttagen ist es nicht vortheilhaft. Deshalb wird oftmals in Schottland und andern Ländern derselbe trocken bis aufs nächste Jahr im May oder Juny aufbewahrt; ein Beweis, daß warmes Wetter bey dem Wässern vorzüglich gute Wirkung auf den Flachs haben muß, ja ein Beweis, daß auf gewisse Art eine Fermentation erforderlich ist.

Keines, weiches Brunnen-, Fluß- oder Teich-Wasser ist zum Wässern des Flachses

nöthig, hingegen hat man alle mineralischen Wasser, die besonders Eisentheile bey sich führen, zu vermeiden; selbst ein mit gemeinem Salz oder Salpeter geschwängertes Wasser schickt sich nicht wohl dazu, und eben deshalb soll er dem Regen gleich anfänglich, wie vorhin angezeigt, nicht ausgesetzt seyn.

Die Grube, worin der Flachs gelegt werden soll, muß schon ein paar Monat vorher fertig gemacht werden; sie wird oben weit und unten schmaler. Man macht das Ufer glatt und gut, damit keine Erde hinein fallen kann, al. wann werden hin und wieder starke Pfähle mit Haken in die Grube geschlagen. Der Flachs wird nun folgender Gestalt in Paquete gebunden.

Man legt drey Strohseile oder andere Stricke auf die Erde, hierauf legt man etwa 18 Gebund dergestalt, daß allemal zwey Gebunde mit dem spitzen Ende etwas über einander reichen, und die Wurzel-Enden auswärts zu liegen kommen. Diese werden nun dreymal, aber nicht zu fest, zusammen gebunden, alsdann ein Paquet nach dem andern in die Grube so gelegt, daß zwischen jedem Paquet ein Fuß Raum bleibt, und das Wasser allenthalben hinlänglich hinkommen kann; alsdann wird reines Wasser herein gelassen, bis der Flachs 3 bis 4 Zoll mit Wasser bedeckt ist. Unter den Haken werden starke hölzerne Stangen in die Länge und Quere geschoben, damit der Flachs niedergedrückt wird. Es muß aber derselbe keinesweges über die Natur beschwert und fest an den Grund gepreßt werden, sondern derselbe muß noch einigermaßen schwimmen. Man kann auch, damit die Sonne auf den obern Theil des Flachs nicht zu sehr würket, dasselbe mit Reisholz bedecken, und dann die Stangen darüber her unter die Haken befestigen.

Da nun alles auf die Reinlichkeit ankommt, so ist noch nöthig, daß man alles Holzwerk, so man in der Grube braucht, einige Tage vorher in Wasser lege und ausziehen lasse, damit es den Flachs nicht färbe. Kann es

seyn, so schadet es nicht, wenn ein sehr wenig fließendes Wasser, etwa so viel als die Halbschied, was durch eine Bouteillen-Defnung rinnen kann, beständig herein und heraus fließt, mehr aber durchaus nicht, es kann aber auch ohne Zufluß in reinem Wasser liegen bleiben.

Ist die Lage aber so beschaffen, daß man den Flachs wegen Mangel des Wassers nicht trocken in die Grube legen kann, nemlich daß man kein reines Wasser hat, die Grube wieder anzufüllen, so muß man es dabey lassen, und alsdann ebenfalls die Grube zwey Monat vorher fertig machen. Sie wird von selbst sich mit Wasser füllen; man braucht daher nur die etwa aufschwimmende Haut oder Unreinigkeit wegzunehmen, und dann den Flachs hinein zu legen.

In allen Fällen aber muß man auf den Grund geschälte hölzerne Stäbe, und darüber Stroh legen, auch an den Seiten alles mit Stroh bedecken, so daß der Flachs nicht morastiges oder andres Erdreich berührt, welches allemal schädlich ist, und eine Fäulniß verursachen kann. Es wird aber schlechterdings klares, und kein saules, stinkendes, trübes oder morastiges Wasser erfordert, als welche Vorsicht man gebrauchen muß.

Hat man gröberer und feinen Flachs zugleich zu wässern, so ist es nöthig, den feinen unten, und den gröberer oben zu legen, weil letzterer nicht so lange im Wasser zu liegen braucht; denn die Rinde des reiferen gröberer Flachs löset sich eher auf, als die noch nicht so reife obgleich zartere Rinde des feinen Flachs. Auch hier kann man schon urtheilen, daß kein allgemeiner Satz behauptet werden kann, wie lange der Flachs im Wasser liegen muß.

In eine solche Grube aber, woraus der Flachs genommen ist, kann man nicht zum zweyten Male Flachs einlegen, es sey denn, daß man alles Wasser ausfülle, und die Grube von Schlamm, Unrath und entstandenem Gewürm reinige. Selbst alles Holzwerk

muß, wenn es wieder gebraucht werden soll, abgespület werden.

Die Kennzeichen, woran man wahrnimmt, daß der Flachs genug gewässert sey, sind diese, daß er sich weich anfühlen lässet, und der Faden sich leicht von der Rinde auflöset, welcher letztere nunmehr zerbrechlich ist und ganz weißlich ausfiehet.

Man nimmt etliche Gebünde von verschiedenen Orten, ziehet aus jedem etliche der dünnesten Stengel aus der Mitte. Man zerbreche, nachdem sie trocken gemacht, einen jeden an verschiedenen Orten. Wenn die Rinde nicht mehr zähe, sondern so spröde ist, daß sie leicht zerbricht, und auch einigermaßen sich von dem Flachsfaden herunter schieben läßt, ohne daß die Fasern noch fest daran hängen bleiben, so ist der Flachs recht, und muß aus der Grube genommen werden. Hat man den oberen herausgebracht, so untersucht man alsdann auch den feineren.

Bei warmen Tagen kann der Flachs in 4 bis 10, bei kälterer Witterung erst in einer 6 bis 12tägigen Bewässerung fertig werden.

Es ist rathsamer, denselben eher zu früh als zu spät aus dem Wasser zu nehmen, weil er im letzteren Falle einen Grad der Fäulniß annehmen kann, wodurch er zu dem bestimmten feinen und haltbaren Faden verdorben wird, welches wohl zu merken ist.

In Frankreich legt man denselben nur drey Tage in reines Wasser, und hernach drey Tage so naß in Haufen, wo er mit Brettern und Steinen beschwert wird, hernach wird er doch nur von Abend bis Morgens verschiedene Mal auf Gras aus einander gebreitet.

Nach der Bewässerung werden alle Gebünde Stück für Stück in reinem Flußwasser abgespület. Der Flachs ist weich und zart, wenn er aus dem Wasser kommt; man hüte sich daher, daß derselbe nicht gebogen oder verworren wird, zumal da er nicht fest, sondern los gebunden ist, welches

auch nothwendig war, damit er in der Grube von dem Wasser allenthalben durchdrungen werden konnte.

Nach dem Waschen und wenn das Wasser völlig abgelauten, werden drey und drey einzelne Gebünde einige Stunden aufrecht zusammen gesetzt, damit sie durch Sonne und Licht abtrocknen, alsdann werden sie alle losgebunden, und aus einander gebreitet. Nun lege man den Flachs nicht platt an die Erde, sondern wie in der ersten Anweisung gleich im Anfang dieses Briefes bereits vorgeschlagen, an die Stangen, so auf Gabelstöcke gelegt sind, und lasse denselben so viele Tage und Nächte liegen, bis die Kennzeichen des Aufspringens der Schale sich zeigen, wo derselbe dann so viel möglich ganz gerade in Bunde zusammen gebunden und nach Hause gebracht wird. Bei jetziger Abtrocknung schadet Regen und Thau nach der Bewässerung nicht mehr.

Nachdem der Flachs weniger oder mehr gewässert ist, nachdem wird derselbe nun eher fertig, so daß die holzigten Theile oft in 2 bis 3 Tagen sich auflösen. Alles Dörren des Flachses in Backofen oder durch sonstige Hitze des Feuers muß durchaus vermieden werden.

Die fernere Zubereitung bis zum Spinnen.

Man findet den Flachs nunmehr in Bündel, und läßt auf der Hochmühle die Holztheile los schlagen, oder man gebraucht dazu den bey den Knotenabschlagen erwähnten Flachschlegel, dieser ist aber unten glatt, der jetzige aber ist unten eingekerbet, dieser bestehet in einem anderthalb Zoll dicken Brett, das zehn Zoll lang, und acht Zoll breit ist, worin sieben tiefe Kerben ein geschnitten sind, mithin sieben bis acht spitze Rücken enthält. Oben in der Mitte dieses Brettes wird ein krummer Handhebenstiel angebracht, damit, wenn der Flachs damit geschlagen wird, die Länge der Keifen allemal quer auf den geleg-

ten Flachs kommt. Der Flachs wird nunmehr drey Zoll dick auf eine reingefegte Dreschdiele in einem runden Kreise auseinander gelegt, hierauf schlagen mehrere oder ein Arbeiter mit diesem Flachssehlegel denselben. Er fängt vom Wurzel-Ende an, fährt Zoll für Zoll weiter fort, bis an das andre Ende; er tritt allemal mit einem Fuße, so wie er schlägt, den Flachs fest, damit er sich nicht verschiebet, oder verwirret. Ist dieses durchgehends vollendet, so wird derselbe umgewendet und auf der andern Seite ebenfalls so geschlagen, wodurch das holzichte Wesen größtentheils abgelöst wird. Hin und wieder sind dergleichen Sehlegel auch hier zu Lande schon eingeführt.

Nach dieser Arbeit wird der Flachs handvollweise, so wie er zur Breche gebracht wird, in der Mitte zusammengebogen, und in große Tonnen, oder in der Ecke der Scheune auf Haufen zusammen gepackt, fest zugedeckt, und vierzehn Tage bis drey Wochen liegen gelassen, damit er gleichsam schwitzt und geschmeidig wird, wodurch die Holztheile desto leichter abfallen. Alsdann wird derselbe behutsam auf der ersten Breche wie gewöhnlich bearbeitet.

Wenn man oftmals siehet, welche Menge Flachs bey dem Räffeln oder Knoten-Abreißen, und bey dem unvorsichtigen ersten Brechen verloren geht, muß man erstaunen. Bey diesem feinen Flachse ist doppelte Vorsicht nöthig, indem der Verlust auch doppelt so groß seyn würde.

Hiernächst wird der Flachs auf einer beschlagenen Breche, die hernach deutlicher beschrieben werden soll, wenig und leidlich bearbeitet. Da nun hiedurch wiederum die Waare reiner wird und mehrere Theile der Rinde abspringen, so wird

F e r n e r

der Flachs mit einem Messer rein gemacht. Es bestehet dieses in einer fünf Zoll langen und drey Zoll breiten eisernen Klinge, die oben mit einem runden Holze als ein Hand-

griff so eingefaßt ist, daß man selbige bequem in einer Hand fest halten kann. — Diese Klinge wird ein wenig eingekerbet, jedoch muß alles so glatt gearbeitet seyn, daß kein Fäserchen Flachs an einem etwa rauh gebliebenen Zahn hangen bleibe, oder mit fortgerissen würde. Der Arbeiter nimmt nun eine Schleife Flachs, windet die Hälfte davon fest um die Hand, legt eine lederne Schürze aufs Knie, klopft Zoll für Zoll den Flachs, kämmet alsdann gleichsam denselben in die Länge herunter, wendet und drehet den Flachs herum, damit die Arbeit allenthalben verrichtet wird, hiedurch wird derselbe noch viel reiner; diese Arbeit wird auch das Ribben genannt. Hernach wird der Flachs auf die Pochmühle gebracht, oder mit einem abgerundeten Waschklopfer, oder besonders dazu verfertigten Sehlegel auf einem glatten Klotz, aber gar nicht hart, geschlagen, damit die noch darin befindlichen kleinen Stückchen Rinde immer mehr abgelöst und weggeschafft, und doch der Flachs nicht beschädigt, sondern weich werde.

Wenn dieses geschehen, so wird derselbe gerade wie oben nochmals geribbet, nur mit dem Unterschiede, daß hiezu zwar ein wie oben gestaltetes Messer erforderlich ist, welches aber nicht eingekerbet, sondern eine stumpfe Schneide haben muß, wodurch der Flachs vollkommen gereinigt wird.

Zuletzt wird jeder Streife Flachs auf allen Seiten gebürstet.

Es erfordert dieses eine von starkem Schweinehaar verfertigte steife Bürste, vermittelst welcher der Flachs gebürstet wird; diese Arbeit wird auf einem glatten Tische verrichtet, wo ein starker eiserner Stift aufrecht befestigt ist. Hier wird der Flachs verschiedene Mal umgewunden, weil es nicht wohl möglich, denselben mit den Händen so fest zu halten, daß nicht zarte Flachsfasern ausgerissen, und unnöthiger Weise unter den Berg oder Heede geworfen werden.

Nun wird der Flachß in der Länge herunter gebürstet, um vollends alle noch übrigen Unreinigkeiten und Staub wegzuschaffen. Der herauskommende Abfall ist so fein, daß daraus schon gutes Mittelgarn gesponnen werden kann. Das Hocheln wird verworfen, weil dadurch zu viele feine Fasern verloren gehen. Was nun betrifft

Das Spinnen,

so wird der Flachß nicht, wie meistens gebräuchlich, auf dem Schooß quer auseinander gebreitet, zertheilet, und in runde Rollen zusammen gerollet und befestiget, sondern es wird derselbe in die Länge an den Spinnrosken gebunden, und gleichsam angeblasen, wodurch man im Stande ist, nach der Länge der feinen Fäden zu spinnen, welches auch geschwinder von statten geht.

Zu dem feinsten Garn, woraus Batist und Spitzenzwirn verfertigt wird, hat man kleine Räder, die mit der Hand gedreht werden, vermöge welcher man mit einer Hand einen viel feinem, egalern und nicht so stark zusammen gedrehten Faden erhalten kann, als mit andern gewöhnlichen Rädern. Alles Garn, es sey grob oder fein, so zu stark gedreht ist, verlieret Glanz und Festigkeit.

Auch in Brabant hat man dergleichen feine Handrädchen, die auf einen Tisch geschoben werden, womit dieses so feine Garn gesponnen wird.

Vor einigen Jahren habe ich hier auf einem ähnlichen Handrädchen von einem durchpassirten Schweizer einen Flachßfaden spinnen sehen, welcher so fein war, daß 14 Tausend Ellen noch kein Loth wogen.

Wer nie gesehen hat, einen Faden mit einer Hand zu spinnen, der zweifelt an der Möglichkeit; ich bin aber Augenzeuge von Personen in meinem Hause, daß man sich leicht daran gewöhnen kann, indem man innerhalb drey Tagen vermöge eines Handrädchens mit einer Hand einen sehr feinen ebenen Faden

hervorbrachte, während welcher Zeit man mit der andern Hand das Rädchen drehte.

Einer Namens Curci hat ein neues Handrädchen erfunden, vermittelt welchem eine Person zu gleicher Zeit spinnt, dreht und haspelt.

Auch hat man Nachricht, daß der Herr de Bernier in Frankreich ein Spinnrad mit beyden Händen zu spinnen erfunden, welches also zwey Fäden mit nicht mehrerer Mühe liefert, als man mit einer Hand spinnt, dergleichen Erfindungen aber sind schon längst bekannt.

Der Herr Prediger Tresurt zu Riede im Hannöverischen, Amts Sieke, hat schon vor 26 Jahren ein Spinnrad mit einem Laufrade, aber mit zwey Spulen und zwey Fluchten erfunden, um mit jeder Hand einen besondern Faden spinnen zu können, welches bis auf diese Stunde daselbst noch hin und wieder im Gebrauch ist, und man spinnt darauf fast noch einmal so viel Garn, als auf einem gewöhnlichen Trittrade.

Zu Heiligenkirchen, einem Kirchdorf im Hochgräflich = Lippischen Lande, sind gleichfalls noch wirklich ein paar Personen, die von Jugend an auf einem ähnlichen Rade zwey Fäden zugleich spinnen. Statt daß eine andere fleißige Spinnerin wöchentlich zwölf große Stücke fertig erhält, so spinnen diese jezo noch neunzehn, und vor diesem vler und zwanzig Stück. Eine gewisse Dame in Lemgo besitzt ein ähnliches Rad.

Die beyden Fluchten und Spulen stehen gerade über einander, und jede hat ihre Schnur besonders, die zusammen über das umlaufende Rad laufen, das in seinem Randkreise getheilet ist, damit jede Schnur besonders seine Gleise und seinen eigenen Raum hat. Jedwede Hand spinnt einen Faden, welchen jede Spule aufnimmt. Eine einzige Schraube regiert beyde Spulen zugleich, welches aber eine Abänderung erfordert.

Denn diesemnach muß die eine Schnur sowohl als die andere ganz egal in Ansehung

der Steifigkeit aufgebunden werden; da dieses nun nicht wohl genau zu treffen möglich ist, so kann auch auf jeder Spule nicht wohl ein gleich gedrehter Faden gesponnen werden, indem, sobald geschroben wird, nicht anders als beyde zugleich fest oder los werden können.

Da nun, wenn das Garn zugleich in einem Stück zusammen gehaspelt werden soll, auch nöthig ist, daß der Faden auf einerley Art gedreht wird, so kann dieses sehr leicht vermöge zweyer Schrauben eingerichtet werden, um jede Spule besonders nach Gefallen verändern zu können.

Die Ursachen, warum diese Art Räder nicht schon mehr eingeführt sind, können diese seyn, daß die Gewohnheit mit dem einfachen Rade es nicht zuläßt, und erwachsene Personen sich dazu nicht bequemen wollen, auch die Gelegenheit gefehlt hat, Kindern solches beizubringen. Denn sobald dieselben nur eine kurze Zeit auf gewöhnlichen Rädern angefangen haben, so kommt es diesen selbst schon viel beschwerlicher an, einen ganz andern Handgriff anzunehmen.

Da nun die Gewohnheit der Jugend einen so mächtigen Einfluß auf die besondere Fähigkeit des Menschen hat, und alle moralische und politische Verbesserungen auf die Erziehung der Kinder sich gründen, so sollte man nicht ohne Grund vermuthen, daß eine gemeinnützige Verbreitung und Bekanntmachung des doppelten Spinnrades am geschwindesten zu bewirken wäre, wenn Kinder in einer dazu besonders eingerichteten Spinnstube angelernt würden, zumal da die Beweisthümer den doppelten Nutzen dargethan haben.

Eine künstliche Baumwollen-Spinnmaschine hat der Herr le Brün nebst einem Engländer in Wien erfunden. Diese Maschine wird von zwey Personen bedient, und spinnet in einem Tage mehr als zwölf Personen, und zwar bis zum allerfeinsten Garn, das zugleich fest und egal ist, und schon wirklich zwanzig Procent wohlfeiler als bisher an

die Fabrikanten verkauft wird. Auch eine besonders erfundene Kämm-Maschine richtet in einem Tage so viel Baumwolle zu, als fünf Spinn-Maschinen verspinnen. Es bleibt aber die geheime Einrichtung dieser Maschine selbst noch vor jedermanns Augen verborgen.

Bei Leipzig hat man eine Maschine erfunden, wodurch ein Mann für zwanzig Spinner die Wolle reißen und krepeln kann.

Eine andere, worauf ein Mann in- und ausländische Baumwolle für 30 bis 40 Spinner zurichtet.

Ebenfalls hat man daselbst eine Maschine zum Tuchscheeren erfunden, worauf ein Ungelernter das Tuch so schön bereiten kann, daß es der englischen Apretur gleich kommt; ein Mensch bereitet so viel als drey Tuchscheerer.

Eine andere Baumwollen-Spinnmaschine, die der Herr Brögelmann zu Hattingen ohnweit Düsseldorf besitzt, und vermuthlich aus England gekommen, übertrifft alles, was man je von einer Kunst-Maschine dieser Art gesehen und gehört haben mag, womit denn wohl bis jetzt der höchste Gipfel erreicht ist. Verschiedene dergleichen wenig Raum einnehmende Spinn-Maschinen liefern die gekräzte Baumwolle, und zugleich den egalsten, feinsten und festesten Faden. Sie werden durch ein Wasser-Rad getrieben, und liefern täglich tausend Stück Garn.

Sie haspeln den Faden selbst auf den Haspel von 2 Ellen 20 Fizen oder Gebind, jeder von 50 Faden; sie binden jedes Gebind selbst in die gehörigen Abtheilungen, und geben ein Zeichen, so oft das Gebind oder Stück voll ist.

Alle dazu erforderliche Arbeit wird durch zwey Mädchen regiert, und täglich werden hundert Stück, mithin zweymal hundert tausend Ellen, des schönsten Garns fertig.

Noch ist an einem Orte eine Kraß- und wiederum eine besondere Baumwollen-Spinn-Maschine, von woher ich die besondere Gelegenheit habe, aus Freundschaft eine

zu erhalten, mithin diese, so viel man noch weiß, erst die vierte in Deutschland ist. Sie liefert 50 der allerfeinsten Fäden auf einmal.

In Schottland und Irland hat man, um wiederum auf den Flachsbaum zu kommen, eine eigene Commission, die aus großen Männern von Wissenschaften, Range und Vermögen bestehen, niedergesetzt, um sowohl auf die vorbeschriebene Art den Flachs zu bauen, als auch den Hanf- und Flachsbaum zu gemeinern Linnen zu verbessern, und das schönste feinste Garn zu spinnen und zu verweben, weshalb jährlich Prämien von mehreren 1000 Pfund Sterling dazu verwandt und ausbezahlt sind, wodurch denn endlich die Menge und Güte der Waaren entstanden ist.

In verschiedenen Städten Englands verfertigt man daher jetzt sowohl feines Linnen, als auch die feinsten Battiste in großer Menge.

Zu Bristol und Bath hat man die schöne Spitzen-Manufactur, in welcher die feinsten Waaren zu Manschetten, als ganzen Anzügen der Damen verfertigt werden, die an Pracht und Feinheit den Brüsseler und Mechelschen Fabriken nichts nachgiebt, und doch wohlfeiler sind.

In Schottland hingegen sind zwey vortrefliche und große Linnen-Societäten, nemlich zu Edinburg und Glasgow errichtet; man verfertigt in ersterer den allerfeinsten Battist, und die trefflichsten egalesten Linnen, in allen Sorten, so wie auch Tischzeug.

Die Societät zu Glasgow giebt der ersten nichts nach.

In Irland ist auch eine der größten Linnen-Societäten, deren Linnen für die schönste in Europa gehalten wird.

Auch grobe Hanf-Linnen werden in dazugehörigen Ländern gemacht; auf fremde Sorten sind Imposten gelegt. Dieses fühlen unsere Westphälischen Legge-Linnenhändler, weil außer Spanien auch ehemals ein Theil nach England versandt wurde, wo man gegenwärtig jährlich 98 tausend Pfund Hanf verarbeitet.

Nach einer sichern Aufnahme verfertigte

(II.)

Schottland im Jahr 1771 für drey und eine halbe Million, und Irland für dreyzehn Millionen Thaler allerley Sorten Linnen. Im Königreiche England verbraucht man eine Million und siebenmal hundert und funfzigtausend Pfund Flachs.

Vor vierzig Jahren wurde aus Schlesien wenig Linnen versandt; gegenwärtig versendet man jährlich im Durchschnitt viermal hundert und funfzig tausend Schock bunte und andere schöne Linnen.

Es beruhet also das ganze Geheimniß, wie es zugehe, einen feinen egalen Spitzenzwirn, den man mit Bewunderung ansieht, und der mit 80, 100 bis zu 150 Thaler jedes Pfund verkauft wird, zu erhalten, keinesweges an dem Spinner allein, oder an andern unbegreiflichen Künsten, sondern in dem Verfahren, einen feinen langen egalen Flachs zu ziehen, und an aller vorsichtigen Behandlung desselben, wodurch, wenn man auch das Spinnen bey Seite setzen wollte, der rein gemachte Flachs zu einem ansehnlichen Werth gebracht werden kann.

Niemand gerathe auf die Gedanken, als ob der Boden oder die Gegend des Landes die einzigen Ursachen seyen, den Flachs zu einer solchen Feinheit zu ziehen. Ich weiß wohl, daß eine Beschreibung von Indigo- und Kaffe-Plantagen hier zu Lande unnütz seyn würde. Ich weiß, daß in unsern Gegenden der Krapp von keiner solchen Feinheit und Güte gezogen werden kann, als in der Türkei, womit man die Baumwolle färbt. Ich weiß, daß mehrere Gewächse, selbst hiesige, in einem Bezirk, der oft nur zwey bis drey Meilen von einander entlegen ist, sehr verschieden im Wachsthum gedeihen; dieses aber hindert nicht, daß man dem ohngeachtet eine Sache durch bessere Behandlung oder Nachahmung veredeln und verbessern kann.

Es herrscht in Niederschottland, wo eigentlich der beste Flachs gezogen wird, ein kälteres Klima, wie hier, und in Irland ist es nur etwas wärmer als bey uns.

(C)

Es ist nun zwar freylich meine Meynung nicht, eine Spitzen- und Battist-Manufactur in Vorschlag zu bringen, sondern Theils was zu erlangen möglich, und man in Ländern ausführen kann, die sonst von dergleichen nichts gewußt haben, und Theils aus der beschriebenen feinen Flachs- = Behandlung vom Großen aufs Kleine zu schließen, und zu beweisen, daß eine vorsichtige Behandlung des Flachsbaues auch zu gewöhnlichem guten Flachs und Linnen, in Ansehung der Menge und Güte, dasjenige beygetragen werden kann, was zum wahren Nutzen gereicht, zumal da ich die dazu erforderliche Arbeit so übertrieben nicht finde. Möchten doch immer bey denjenigen die Worte, Menge und Güte, die Anreizungen zu vorsichtigen Behandlungen im Flachsbaue seyn, die noch unvorsichtig genug von Anfang bis zu Ende damit umgehen.

Allen neuen Veranstaltungen in der Oeconomie, die nicht als eine Verbesserung klar in die Augen leuchten und erprobet sind, zu folgen, hingegen das wirklich Nützlichere, eingeführte Gewöhnliche fahren zu lassen, da an einem Orte die Umstände anders als an einem andern beschaffen seyn können, ist sehr thöricht.

Aber auch alles bey dem Alten zu lassen, alles zu verworfen, keinen Vorschlägen Gehör zu geben, noch zu versuchen, und dabey keinen andern Grund zu haben, als das alte gute Herkommen, den Hang zu Vorurtheilen, Furcht und Mißtrauen, ob die Sache vortheilhaft seyn könne, ist noch weit thörichter.

Man würde auf solche Art gegen andere Ausländer ganz zurück bleiben, zuletzt auslächenswerth seyn, und unter die dummen Völkerschaften gezählet zu werden verdienen.

Wie viel tausend Beyspiele von nützlichen Verbesserungen in Haushaltungs- = Sachen, in der Medicin, in der Mechanik, in der Sternkunde, in Fabrikfachen u. s. w., wür-

den nicht seit hundert oder nur seit fünfzig Jahren aufzuweisen seyn? Und welcher Theil bleibt dem ohngeachtet wohl in Zukunft unverbessert liegen?

Nähere Erläuterung von der Flachs- = Arbeit.

Es ist wahr, so manche Provinz, so manche Gewohnheit, und so manche andere Behandlungen des Flachsese. Man könnte ganze Bogen damit anfüllen.

Hier hält man diesen, dort jenen Leinsaamen für den besten; da säet man lauter fremden, dort findet man selbst erzogenen eben so gut. Wollten diese Ortshafsten jene, und jene diese Methode annehmen, so würden vielleicht beyde betrogen.

In Schottland wird selbst erzogener Saame in der Nachbarschaft ihres Landes umgetauscht. Versuche haben auch in Deutschland erwiesen, daß eigener erzielter Saamen durch Umtauschung in der Nachbarschaft von Nutzen gewesen, und daß derselbe auf Sandland erzogen, in schwerem Grunde, und dieser auf jenem recht gut fortgekommen ist, wodurch denn die sonst erfolgte Ausartung gehemmet wird, hingegen sich gleich ausartet, wenn er im nemlichen Boden verschiedene Mal erzogen und gesäet wird.

Flachs kann nicht allein für ausgeartet gerechnet werden, wenn er kurz bleibt, sondern auch wenn er buschartig wächst, lange viele Aeste und Nebenzweige auswirft, und Neben sproßlinge aus der Erde treibt. Solcher Saamen schießt sich am besten in die Dehlmühle.

Der gute Saamen muß eine glänzende Dehlfarbe haben; die Schwere des Gewichts entscheidet auch die Güte, indem der leichtere schlechter ist. Er muß im Kerne fein-öblich und fastig seyn, eine frische lichte oder grün-gelbliche Farbe haben. Der Saamen von Memel, der in England verboten ist, und sehr kurzen Flachs hervorbringt, kann zwar die meisten dieser Eigenschaften an sich haben,

er ist aber an der Form zu kennen, da seine Körner kurz, rund und dick sind. Der amerikanische Saamen aus Philadelphia bringt vortreflichen feinen Flachs hervor und schießt sich am besten dazu, weil er wenig Knoten bringt, die man zum feinsten Flachs ohnedem nicht zur Reife kommen läßt. Der frische Leinsaamen von Riga giebt bey uns im ersten Jahr groben Flachs, und viel Saamen, der aber auf das folgende Jahr einen feineren Stengel und weniger Saamen hervorbringt.

Ich habe bereits vorhin gesagt, daß der Flachs auf dem Felde, welcher ganz fein seyn soll, nicht, wenn die Knospen reif, sondern wenn sie noch unreif sind, ausgerupft werden müsse.

Einen Gegenbeweis hat man in einigen Niederländischen Provinzen Hollands. Man läßt die Knoten völlig reif werden. Von diesem groben Flachse läßt sich dennoch der feinste Flachs erzwingen.

Wir würden hier zu Lande dabey schlecht fahren, wenn wir so blindlings nachahmten, und alles in Berg hechelten.

Es haben aber jene ihre hinreichenden Gründe. Sie suchen Theils durch die große ausgebreitete Saamen-Handlung, Theils durch die große Menge Abfall des Flachses und Hanfs, welches dreyimal so theuer wie hier bezahlt wird, sich schadlos zu halten, weil sie eine Menge zu ihren Tauspinnereyen und viel Berg zur Theerung der Schiffe brauchen.

In Amerika wird der Flachs aufs äußerste vernachlässiget, kaum wird er zu grober Arbeit tüchtig gemacht, hingegen gehet ihre Absicht nur bloß auf Erziehung des Saamens. Sie senden nach des Herrn Hasenclevers Bericht jährlich bloß nach Großbritannien zweymal hundert und siebenzig tausend Scheffel Leinsaamen.

Da man aber in hiesigen Landesgegenden, wo das feinste Garn gesponnen wird, Windauer Saamen säet, so habe ich zu sei-

nem Flachs mit Recht dieses Saamens Erwähnung gethan.

Durch die vorgeschlagene Rabatten-Besaamung des Flachses wird, wie leicht zu erachten, derselbe nicht gedrückt, und kann doch gejätet werden.

Gleichwohl wird der meiste Flachs auf dem Felde ohne Gänge besaamet und vom Unkraut rein gemacht, da eine Menge Menschen darüber her kriechen, und dennoch wird guter Flachs erzogen, ja man will es sogar für gut halten, damit das Land davon dicht wird, und wünschte wohl, daß Menschen mit einer Rolle über den jungen Flachs herfahren möchten.

Aber auch dieses kann ohnmöglich allgemein angenommen werden, da manches Land steif seyn kann, das eher aufgelockert zu werden verdiente.

Dem sey wie ihm wolle, so ist nicht zu leugnen, daß durch das Herumkriechen mit den Knien, Händen und Füßen manches Halmchen so verdorben wird, daß es Theils am Wachsthum in Ansehung seiner Länge behindert wird, und manches ganz zu Grunde gehet, so daß der Flachs, der auf den Rabatten ruhig wächst, den verlorenen Raum der Gänge wiederum ersetzen kann. Und dann kann man ja hier bey dem Ausjäten des Unkrauts leicht allemal die Erde mit der Hand wiederum fest andrücken, damit das Erdreich nicht zu locker wird, im Fall es nöthig wäre.

Nach ist man hier im Stande, so oft man will, ein aufgeschossenes Unkraut wegzunehmen, welches bey herangewachsenem Flachse auf dem freyen Felde aus Mangel der Zwischengänge ohne Schaden zu thun nicht möglich ist.

Man mache mir nur den Einwurf nicht: wie kann man auf dem Felde sich mit weitläufiger Arbeit einer Garten-Abtheilung beschäftigen, und Rabatten aufschlagen?

Ich will nicht einmal, daß eine Garten-Schuppe dazu gebraucht werden solle. Man lasse die Schnur hinüber ziehen, theile ein

Bette so breit als das andere, und gehe nur an der Schnur mit kurzen Schritten her, so ist das Zeichen des Ganges schon da.

Hat man das Feld etwa in dreyßig Theile getheilet, so theile man auch den Saamen in dreyßig Theile, dann ist man im Stande, die Einsaat viel egalere zu treffen, als wenn man im Ganzen säet. Sind die Feldstücke, die insgemein schon in große Stücke vertheilet sind, nicht von gleicher Größe, so daß manche Rabatten schmaler, wie andere eingerichtet werden müssen, so kann man sich ja in der Theilung des Saames darnach richten.

Diese Abtheilung von einem ganzen Morgen kann kaum 8 Ggr. kosten, und das nöthige geringe Holzwerk kann verschiedene Jahre nach einander gebraucht werden; was will nun dieses alles gegen den erwähnten Vortheil sagen?

Daß bey dem Bewässern des Flachsens sowohl als wenn er nicht bewässert wird, es sehr genau auf den Punct ankommt, wenn solcher gut und eingeschouret werden muß, und daß die rechte Güte des Flachsens hiedurch vorzüglich erlangt wird, und durch Versehen oftmals vieler Schaden entsteht, dieses ist nicht zu leugnen. Ja oft kann der beste Werkverständige solches nicht ändern; wenn zum Beweise der Flachs auf der Erde liegt, ein unaufhörlicher Regen entsteht, feuchte Luft und Witterung bleibt, und keine hinlängliche Zwischenzeit vorfällt, daß derselbe zugleich mit dem Boden abtrocknen kann, wodurch der Flachs, ohne das faul werden zu gedanken, dennoch schwarzflechtig wird, so daß man selbst das Linnen nie zur rechten Weise bringen kann.

Was hilft hier das Umwenden, wenn der Flachs sowohl auf der Oberfläche als unten nebst dem Boden naß ist? Weit schneller kann in einer sehr kurzen Zeit eine Abtrocknung erfolgen, wenn man, wie vorhin gesagt, denselben an Stangen lehnet. An einigen Orten leidet die Beschaffenheit des Wassers, daß man denselben im Flusse rö-

stet, an andern Orten nicht, sondern er wird in Wassergruben gelegt.

Um der Gefahr vorzubeugen, den Flachs durch das Wasserrösten, und durch das Liegen auf der Erde nicht zu verderben, noch dem Winde preis zu geben, hat einer den Versuch gemacht, den Flachs nur etwa drey oder vier Tage zu bewässern, hernach in kleinen losen Bündern, die man etwa mit einer Hand umspannen kann, an Stangen, oder wo man sonst kann, aufzuhängen, und so lange in Wind und Wetter hängen zu lassen, bis sich die Kennzeichen des Aufspringens zeigen; ich habe es nicht versucht.

An einigen Orten pflegt man den Flachs, so wie er aus der Sonne kommt, gleich wie anfänglich gesagt, mit dem Klotz, der unten gereift und mit einem krummen Stiel versehen ist, Fuß für Fuß zu schlagen.

Oder auch mit dem Dreschflegel zu dreschen, welches aber kein guter Gebrauch ist, weil derselbe dadurch zu sehr verworren wird.

Oder unter die Pochmühlen Stempel schlagen zu lassen. Alles dieses geschieht aus der Ursache, um die erste Arbeit des Brechens zu erleichtern, da hievon vorläufig der größte holzigte Theil los, und der Flachs gleichsam mehr biegsam und geschmeidig wird.

Oder noch Andere nehmen den Flachs, nachdem er geschlagen, aus der Sonne, packen denselben in dichte Haufen, decken ihn fest zu, daß keine Luft dazu kommt, oder packen ihn in Säcke, wo denn derselbe einigermaßen schwißt, alsdann läßt man solchen zwey bis drey Wochen liegen, und auf der ersten Handbreche verarbeiten. Von den zugedeckten Haufen wird nicht mehr genommen, als man gleich verarbeiten kann.

Durch diese Behandlung läßt sich der Flachs ungemein gut reinigen, und die holzigten Theile gehen weit eher, und mit weniger Arbeit leichter ab. Denn es ist sicher, daß, wenn der Flachs aus der heißen Sonne sogleich auf der ersten Handbreche verarbeitet wird, viele Flachsfasern verloren gehen, und

mitten von einander brechen, welches von der allzugroßen Sprödigkeit, und wegen der Gewalt, die ihm angethan werden muß, herrührt.

In England läßt man auch den feinsten Flachs, sowohl anfänglich, als auch hernach, wenn er schon gereinigt ist, auf Pochhäm mern, die vom Wasser getrieben werden, pochen und erweichen.

Diese dürfen, zumal bey dem schon zum Theil gereinigten Flachs, keine schwere Hanf-Pochmühlen seyn.

Ich würde dergleichen Art Pochhäm mern wie Reckhämmer anzulegen vorschlagen, wo in der Welle, nachdem sie dick wäre, fünf bis sieben hölzerne Rämme eingeschlagen werden müßten, wodurch das Ende eines etwa sechsfüßigen Stiels, der im Gewerbe geht, niedergedrückt, folglich der vordere Theil, der mit einem zweckmäßigen festen Klotz und eisernen Bänden versehen, und den Hammer vorstellt, in die Höhe gehoben und zum Niederfallen gebracht würde, so oft ein Ramm den hintersten Theil des Stiels faßt.

An einer solchen Welle können, nachdem sie lang ist, zehn und mehrere Hämmer angebracht werden, wo unter allen denselben her ein Fuß dicker Balken gelegt wird, der eine glatte Seite hat, um den Flachs darauf und unter die Pochhammer legen zu können, wo alsdann eine Frauensperson im Stande ist, unter zwey Häm mern zugleich den Flachs zu besorgen, und wechselsweise umzuwenden.

Es kann auch unter dem hintersten Theil des Stiels ein Balken gelegt werden, worauf derselbe zurückprellen kann. Liegt dieser Prellbalken tief, so hebt sich der Hammer hoch; dieses wäre zu der ersten rauhen Behandlung des Flachs. Liegt er höher und näher unter dem Ende des Stiels, so kann sich auch der Hammer nicht hoch heben, und dieses wäre für den minderen Schlag zur Erweichung des schon zum Theil rein gemachten Flachs.

Wenigstens lassen sich in jeder Mühle, wo die Wasserröhre noch lang genug ist, ohne große Kosten leicht ein oder zwey kleine Hämmer anlegen.

Dergleichen Pochwerk kann viel geschwin der als aufrechte Stempel schlagen, indem, wenn das Wasserrad hier einmal herumgehet, jeder Hammer sieben mäßige Schläge geben, hingegen ein Stempel nur drey bis viermal hart auffallen kann.

Daß nun hier Eine Person, wenn sie auch nur einen Pochhammer für sich hat, täglich mehr Flachs erweichen kann, als fünf andere mit bloßen Handschlegeln, ist leicht zu erachten.

Wo es an Mühlen nicht anzubringen ist, oder es an Wasser fehlen möchte, auch die Entlegenheit Schwierigkeiten verursachen könnte, würde man eine kleine Anstalt von Handmühlen leicht zu bewerkstelligen Gelegenheit nehmen, vermöge welcher man dennoch schneller zu Stande kommen wird, als mit bloßen Händen.

Dergleichen Handmühlen könnten leicht durch eine Welle mit ein, zwey, drey oder vier Häm mern eingerichtet werden, da ein Mann vermöge eines Schwung-Rades im Stande ist, die ganze Mühle bequem in Bewegung zu setzen, die Frauensleute würden alsdann den Flachs nach Gefallen klopfen lassen. Eine dabey sitzende Person darf nur mit beyden Händen zwey bis drey Reisten Flachs auf einmal an beyden Enden fassen, und in die Länge hin und her, oder auch doppelt zusammengelegt, schlagen lassen, so bleibt alles in seiner vollkommenen Lage, ohne daß etwas verwirret, oder zu Berg gearbeitet wird.

Ich gehe mit einer solchen Handmühle noch weiter, und überlasse Liebhabern diesen Vorschlag zu fernerer Ueberlegung und Aus führung.

Nemlich es könne

Erstens, ein Hammer, sowohl zur Pochung des ersteren rohen, als hernach

mehr gereinigten Flachses und Hanfs zur Erweichung angebracht werden.

Zweitens. Eine Breche, die so angelegt ist, daß die Arbeiterin ohne Mühe nur bloß den Flachs darauf regieret.

Drittens. Ein Hammer, der mit zehn oder zwölf Ribb-Eisen, und unten mit einem weichen ledernen Rissen versehen ist, wo die Arbeiterin den Flachs nur hin und her zu regieren braucht.

Dies alles könnte Hand in Hand nach der Reihe weg, durch eine einzige Welle und durch einen Mann, vermöge eines Schwung-Rades mit einer Kurbel regiert werden, wodurch vier oder fünfmal so viel Flachs und Hanf zubereitet werden könnte, als durch die gewöhnliche Handarbeit, welche durch die Landleute im Lippischen, Ravensbergischen, Rhedaischen und Rottbergischen, im Schweiß ihres Angesichts erzwungen werden muß.

Das Ofendörren müßte ganz abgeschafft werden, denn es verdirbt den Flachs und Hanf, es macht denselben grob und hart, er verliert sowohl seine öhlichten Eigenschaften, als das klebrigte Wesen, das dem Flachse eigen ist, und nothwendig bleiben muß; er trocknet durch die Feuerhize zu sehr aus und verliert einen Theil seiner Stärke.

Man sieht oft einen ungemein großen Abfall bey der ersten Breche; woher kommt dieses, und warum kann nicht jeder Halm seinen Flachs geben?

Entweder der Fehler liegt am Wässern, oder daß er auf dem Felde, wenn er noch nicht ausgezogen, durch Wetter und Wind an die Erde geschlagen und zum Theil faul geworden ist, oder er hat den Fehler durch das Liegen an der Erde erhalten, oder man hat denselben aus der heißen Sonne gleich gebrochen, oder noch schlimmer, durch das Ofendörren so spröde gemacht, oder auch überhaupt denselben nicht gerade genug zusammen gelegt. Wo sollte sonst der Verlust herkommen?

Durchsucht man diesen Abfall, so findet

man Theils Enden, die sich sämmtlich mit den Flachsfasern mitten von einander brechen lassen, Theils recht langen guten Flachs; alles aber ist verloren; gleichwohl könnten schon hier einige Pfund gerettet werden; was geht nun nicht bey dieser ersten Anzeige in Zukunft verloren?

Ich habe aus Neugierde dergleichen Abfall klopfen und mit Mühe reinigen lassen, und daraus eine Menge Berg bekommen, welches zwar die Arbeit nicht verdiente noch bezahlte; ich bemerkte darunter viele feine lange Flachsfasern, viel mürbes, viel festes, viel kurzes. Würde man bey jedem Theil der Bearbeitung des Flachses so viel verlieren, so würde wenig Nutzen herauskommen.

Die Menge und Güte des Flachses muß durch vorsichtige Behandlung erhalten werden, dann wird selbst der Werth der Waare dadurch erhöht.

Das Ofendörren ist hin und wieder ein eingeführter sehr übler Gebrauch, ohne der Feuergefahr zu gedenken, wovon man, ohngeachtet aller Polizeyverfügungen, so viel Unglück erlebet hat, da man auch heimlich die Haus-Backöfen dazu braucht.

Die Hauptursachen sind, weil dem Landmann die Ackerarbeit hindert, den Flachs eher als um Michaelis zu bearbeiten, wo selten die nöthige Sonnenwärme zum Trocknen zu haben ist, und wo der Flachs aus Noth in große dazu erbauete Ofen, worin ein Mann aufrecht gehen und stehen kann, durch vorheriges Einheizen gedörret und in den Abendstunden ferner vor und nach verarbeitet wird.

Mein Vorschlag wäre zwar, statt der späten Herbst-Erndte, und statt des fatalen Dörrens, den Flachs, so wie er ausgerauft, abgeknotet und getrocknet ist, bis auf das künftige Jahr liegen zu lassen, aber dann muß das Capital ein ganzes Jahr entbehrt werden, und die Spinnräder kommen aus dem Lauf.

Dagegen aber könnte der Landmann, der

einen starken Flachsbaum hat, den vierten Theil davon wohl entbehren, und bis auf das künftige Jahr zur Bearbeitung aufbewahren. In diesem zweyten Jahre, da er solchen zu Gelde machen kann, läßt er von der darauf folgenden Flachs-Ernde schon die Hälfte, im dritten Jahre drey Theile, und im vierten Jahre alles auf das künftige Jahr liegen. So verliert er im Grunde jährlich nichts mehr als den vierten Theil des Vorschusses, und bemerkt den Verlust des Flachs so leicht nicht.

Da der Landmann nun auf diese Weise binnen vier Jahren vor und nach in das rechte Gleis kommt, so können alle Dörr-Defen sächlich eingeschlagen und alles Dörren zu eigenem Besten verboten werden.

Ich sage zu des Landmanns eigenem Besten, weil der große Vortheil, welcher daraus erwächst, in folgenden unwidersprechlichen wichtigen Gründen bestehet:

1) Das Bewässern kann alsdann bey warmen Zeiten geschehen, welches dem Flachs so dienlich und so nöthig ist, und wodurch er auch geschwinder fertig wird.

2) Die Sturmwinde und anhaltende Regen sind nicht wie im Herbst zu befürchten, wenn der Flachs in freyer Luft ausgestellt ist, er werde gewässert, oder nicht gewässert.

3) Man hat die Sonnenhitze zur erforderlichen Dörrung, und der Flachs kann besser als bey kälterer Witterung in Haufen schwißen.

4) Der Flachs ist durch diese Behandlung in weit besserer Güte und Feinheit zu erhalten.

5) Es wird daher mehr Flachs in Ansehung des Gewichts gewonnen und zu Gute gemacht werden können, und er behält auch seine Geschmeidigkeit.

6) Die ganze Arbeit kann im Frühjahr und Sommer nach Bequemlichkeit unternommen werden.

7) Der Ackerbau, wenn dieser dabey vergesellschaftet ist, wird nun nicht gestört.

8) Und endlich kann man die Spinnerey im Herbst desto früher anfangen, da man der Flachsarbeit alsdann überhoben ist.

Ist der Flachs gepocht, und auf der ersten Handbreche gebrochen, so wird er geschwungen. Statt dessen ist es viel nützlicher, wenn derselbe auf einer zweyten Breche verarbeitet wird; diese ist folgendermaßen beschaffen:

Die Gestalt davon ist wie die erste Breche, nur niedriger, damit man die Arbeit sitzend verrichten kann; sie ist nur fünf Zoll breit, und bestehet unten in drey scharf gemachten hölzernen Scheiden, die ein und ein Viertel Zoll von einander entfernt, und so wie der zwischneidige Deckel, mit verzinnem Eisenblech beschlagen sind. Der Deckel reicht nur einen Zoll tief zwischen die untersten Scheiden.

Mit dieser beschlagenen Breche muß der Flachs, statt daß er auf der ersten etwa mit sechs Schlägen durchgezogen wird, hier langsam und jedesmal mit 12 bis 15 Schlägen bearbeitet, auch verschiedene Mal durchgeschleift werden, wenn die gehörige Wirkung erfolgen soll.

Allgemein ist dieses noch nicht bekannt, aber wohl überall zu empfehlen, indem durch diese Arbeit der Flachs von seinen holzigen Theilen recht gut gereinigt, auch glatt und weich wird. Ueberhaupt kommt man durch diese Bearbeitung voran.

Hierauf folgt das Ribben. Das vorgeschlagene gezackte oder eingekerbte Ribbenmesser ist ebenfalls nicht üblich, aber auch gewiß von gutem Erfolge und nachahmungswürdig, indem manches breite Halmchen von dem Zahn gefaßt, gespalten und überhaupt gut gereinigt wird, wie sich leicht begreifen läßt; alsdann folgt das stumpfschneidige Ribbeisen.

Wollte man sich statt dessen einer dritten Art von Breche bedienen, so würde man wiederum mehrere Zeit und Mühe ersparen.

Es ist diese eben so beschaffen, wie die

beschlagene Breche, in Ansehung ihrer Gestalt, nur besteht unten sowohl als der obere Theil des Deckels, der im eisernen Gewerbe gehet, in nichts anderem, als zwey Brettern von 5 Zoll Breite, und so lang als die Breche selbst. Unten vorn am Ende dieses Brettes ist ein ledernes mit Pferdehaar ausgestopftes weiches Kissen, etwa einen Fuß lang und 5 Zoll breit, festgenagelt. Oben im Deckel werden 4 Blechisen, die wie ein Ribbemesser mit stumpfen Schneiden beschaffen sind, dergestalt befestiget, daß sie auf das Leder passen; sie sind einen Fuß lang und $1\frac{1}{4}$ Zoll von einander entfernt, und ragen $\frac{1}{2}$ Zoll aus dem Holze hervor; der Zwischenraum wird mit Holz ausgefüllt.

Diese Kleinigkeit ist zwar meine eigene Erfindung, aber nicht bloß auf dem Papier, sondern ich habe nach einer einmal fehlgeschlagenen Maschine die zweyte verfertigen lassen, die die gewünschte Wirkung that.

Auf dieser Beschreibung, wie ich ihr den Namen nach Verhältniß ihrer Dienste, die sie thun kann, gegeben, wird der Flachs wie auf der beschlagenen Breche verarbeitet, nemlich mit langsamem Ziehen, Schlagen und Schleifen. Werkverständige bezeugen, daß der Flachs hier weit schneller zurecht gebracht würde, als durch das Ribben, so nunmehr nicht nöthig sey.

Meine Absicht war es, die Arbeit und Zeit des gewöhnlichen Ribbens zu vermindern, zu verkürzen und den Flachs weich zu machen und mehr zu reinigen.

Das gewöhnliche Ribben geschieht auf einem Knie, worauf ein Leder liegt.

Hier stellet das aufgestopfte lederne Kissen das Knie vor, worauf die drey stumpfschneidigen Messer ihre Dienste auf einmal thun.

Durch alle bisherige Behandlungen können die Flachsfasern noch nicht in die ordentliche gerade Lage bey einander zu liegen kommen, sondern, wenn man es genau betrachtet, liegen dieselben vielseitig zwey über einander her. Die gewöhnliche gröbste Hechel,

die zuerst gebraucht wird, scheint mir noch lange nicht grob genug zu seyn. Sie ist vermögend die zwergliegenden Fasern eher heraus und unter die Heede zu reißen, als sie in die gehörige Lage gerade zu legen.

Ich habe eine Hechel verfertigen lassen, wovon die eisernen Stifte unten die Dicke eines starken Pfeifenstiels haben, die außer dem Theil, welcher in einem dicken Holze befestigt ist, noch drey Zoll heraus stehen, oben aber alle sehr spiz sind. Es stehen vorn vier Stück in einer Reihe $1\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt; die zweyte Reihe ist gegen die Mitte der ersteren, und etwas näher hinter der vorderen Reihe, und so fort wechselseitig eingeschlagen. Die ganze Hechel besteht aus 36 Stiften, welche überhaupt ein Quadrat, vorne $5\frac{1}{2}$ Zoll, und an den Seiten $4\frac{1}{2}$ Zoll Breite im Raum ausmachen.

Vermöge dieser Hechel, worauf auch der Hanf gehechelt wird, erhält der Flachs seine erste gerade Lage ohne den geringsten Verlust, was aber hievon herauskommt, ist sehr grobe Heede oder Berg. Es wäre Schade, wenn diese unter die folgende bessere Sorte gemischt würde, oder dabey geblieben wäre, auch deshalb ist es gut, sich einer solchen Hechel zu bedienen.

Aber auf eine gute Hechlerin kommt Vieles an. Diese wird allemal weniger Heede oder Abweg herausbringen, als diejenige, so es nicht versteht.

Es ist keinesweges alles wie Berg anzusehen, was eine schlechte Hechlerin mit Gewalt aushechelt; es kann vieles feines, langes Flachs darunter herausgezogen werden.

Mit langen verworrenen Haaren macht man unten den Anfang, sie in eine gerade Lage zu bringen, und fährt vor und nach weiter herauf, so bringt man sie behutsam in Ordnung. Wollte man gleich von oben her mit Gewalt durchbersten, so würde man Hände voll Haare aus dem Kopfe reißen.

So muß eine Hechlerin mit der Spitze des Flachs den Anfang machen und gleichsam schwebend

schwebend über die Hechel herziehen, den Flach recht fest halten, dann vor und nach tiefer und weiter kommen, wenn sie nicht Hände voll Flach und Berg herausreißen will. Ueberdies pflegt man immer zu viel Flach auf einmal durch die feineren Hecheln zu ziehen, da zu Verhütung des unnöthigen Verlusts man nur wenig nehmen mußte.

Wie soll man mit dem Flachse umgehen?

Diese Frage könnten Sie mir zuletzt mit Recht aufwerfen, da so mancherley Behandlung angezeigt worden; ich finde daher nöthig eine kurze Wiederholung anzustellen. Nur erinnere und ersuche ich angelegentlich, einen jeden aufzumuntern, selbst Flach zu erziehen. Man erhält dadurch so vor und nach einen Kasten voll Linnen und Tischzeug, welches, wenn es bey einander ist, nicht allein Freude verursacht, sondern von großem Nutzen ist, da es einen ansehnlichen unvermutheten Werth ausmacht, ohne zu gedenken, daß man mehreres Garn wie sonst nöthig hat, wenn man allerhand Kleidungsstücke zum alltäglichen Gebrauch in der Haushaltung machen lassen will.

Feinen Flach zu erziehen.

Wenn die Rede von solchem feinen Flachse wäre, daß seiner Spizenzwirn davon vortfertig werden könnte, so würde ich dem zu Folge anrathen, was deshalb im Anfang des Briefes von der ganzen Cultur der Pflanze, und von der Behutsamkeit gesagt worden; ich würde aber aus diesem noch viel Nützliches zu meinem gewöhnlichen Hausflachse beybehalten.

Vom Säen.

Daß dick gesäeter Leinsaamen feinem Flachse giebt, und etwas dünner ausgestreuet grobstengligter wird, hat die Erfahrung gelehrt. Daß unter diesem Saamen auch oft Wurzel-saat gesät wird, und nach dem Ausziehen

(11.)

dieselbe gute Früchte bringen, und also doppelten Vortheil erhaltet, wird, ist bekannt.

Von den Rabatten.

Der Saamen werde dick oder dünn gesät, so würde ich bey der Abtheilung in Rabatten bleiben.

Von den Gabelstöcken.

Diese sind zu empfehlen, und wenn man auch keine Decke von Reifern machen wollte, so sind doch die bloßen Stangen darüber Kreuz und Queer, selbst bey dem gewöhnlichen Flachsbau, von großem Nutzen, weil der Sturm, oder auch nur bloßer starker Regen, eben den besten längsten Flach am allerersten niederlegt; wodurch Schaden entstehen kann, wenn der Regen zu solchen Zeiten, da es bald Zeit zum Ausraufen ist, zu lange anhält.

Im vorigen Jahr bemerkte ich bey einer Probe dieses in meinem Garten offenbar; ein Stück auf diese Art wuchs außerordentlich lang und gerade in die Höhe, das andre ungegabelte schlug der Regen an die Erde. In der Folge fand man den Abfall von diesem bey der ersten Breche weit stärker, als den Unrath von ersterem, folglich mußte ein Theil an der Erde mürbe geworden seyn, da die ganze Behandlung bis dahin auf einerley Art betrieben wurde.

Vom Ausraufen.

Der feine Flach wird, wie bereits vorhin angezeigt ist, so früh gezogen, als einige Saamenkörner anfangen sich zu sehen, nemlich wenn er beynähe ausgeblühet hat.

Der gröbere, wenn einige Knoten reif sind, der gröbste, wenn fast aller Saamen reif geworden ist.

Die Reinigung der Knoten.

Das Abreißen der Saamenknoten geschieht, es sey der Saame reif oder unreif, wenn der Flach vorher drey bis fünf Tage ausgebreitet ist, und getrocknet hat, wodurch er

(12.)

sich besser bewässern läßt, es verlieren sich alsdann auch nicht so viele Flachshalme, zumal wenn allemal nur wenig durch den Ramm gezogen wird; einige lassen die unreifen Knoten sitzen, und bewässern den Flachs ohnabgemacht.

Erstaunen muß man, wenn man oft siehet, welch eine Menge Flachs bey unvorsichtigen Leuten durch diese Arbeit zu Grunde geht, und mit den Knoten herausgerissen wird. Eben als wenn alles das nichts nütze, da doch jeder Halm, den man herausreißet, so gut ist als das, welches man in der Hand behält.

Die reifen Saamenknoten werden auf dem Boden dünne ausgestreuet, umgerühret und nach dem völligen Trocknen am besten bis zur künftigen Saatzeit in Säcken Maufe frey bewahret, und alsdann erst gedroschen. Oder man kann dieselben, nachdem sie trocken, gleich dreschen und reinigen, und im Ofen, wenn das Brod heraus und derselbe nicht mehr zu heiß noch zu kalt ist, dörren, so kommen keine Würmer hinein, und gehet zuverlässig früher auf als der andere.

Vom Wässern.

Man bediene sich in Ansehung der Reinlichkeit gutes Wassers, warmer Tage, reiner mit Stroh belegter Gruben, welche ein paar Monat vorher gegraben worden. Man binde die Bündel nicht zu fest, und packe dieselben so, daß sie eher noch schwimmen als zu stark und zu dicht bey einander liegen. Man hüte sich, dieselben mit unreiner Erde zu beschweren, und gebe, wie vorhin gedacht, auf die Zeit genau Achtung mit der Probe. Man spüle hernach die Bündel in reinem Wasser ab. Wenn hier und nach der folgenden Ausstreuung in der freyen Luft der rechte Punct des Aufnehmens getroffen wird, so hat man Hoffnung, recht guten und den allerbesten Flachs zu erhalten. Nur darf man in einem solchen Wasser nicht nochmals andern Flachs einlegen.

Von der Thauröste.

Daß an einigen Orten der Flachs gar nicht gewässert, sondern nur blos auf den Boden gelegt wird, bis die holzigten Theile abspringen, oder sich genau ablösen lassen, und durch eine Thauröste ebenfalls gewonnen werden kann, habe ich bereits weitläufig erwähnt. Da, wo schlechtes Wasser und kalte Jahreszeit, hingegen hoher Grund ist, um den Flachs blos der Witterung Preis zu geben, und wo man das Wässern nicht versteht, ist die Thauröste nach der Vorschrift im ersten Briefe vorzuziehen.

Vom Anlehnen an Stangen.

Ich habe es bereits zu sehr empfohlen, als daß ich es widerrufen könnte, deshalb will ich mich dabey nicht länger aufhalten, und nicht anrathen, denselben an die Erde zu legen. Man hat alsdann nicht nöthig, offene Plätze vor alle Gefahren auszusuchen; man kann in Gärten oder bey dem Hause stehen, wo Raum ist, anlehnen, und ist alsdann auch vor starkem Winde sicherer, auch muß er alle drey Tage umgewendet werden.

Vom Dörren.

Weg mit dem Ofendörren.

Die erste Erweichung durch Pochmühlen oder Schlaglen.

Den Flachs muß man, wenn es Zeit ist, denselben von den angelehnten Stangen zu nehmen, zuvor in der heißen Sonne austrocknen lassen, alsdann entweder Handvollweise zusammengebunden auf der Pochmühle in etwas erweicht, daß er in der Mitte zusammengebogen und gedrehet werden kann, oder mit dem vorhin erwähnten eingekerbten Schlegel geschlagen werden.

Es wird der Flachs in einen großen Eisenfel gelegt, wo zwey oder drey Leute hinter einander weg arbeiten, und allemal das eine Ende mit dem Fuß betreten, wenn das andre geschlagen wird, damit alles in seiner Lage

ohne Verwirrung bleibt, und wieder gerade aufgenommen, umgewendet, und auf der andern Seite geschlagen werden kann. Es ist dieses ebenwohl saure Arbeit, und ich ziehe deshalb die Pochmühle vor, weil man geschwinder fertig wird, und weniger Arbeit hat. Sollte nicht ein Hammer vier Schläge thun können, ehe ein Mann einmal aufhebt, und niederschlägt? Nun rechne man auf vier Hämmer, die ein Mann regieret, und vier Frauensleuten Arbeit verschafft. Auch hier wird Handvollweise der Flachs in der Mitte zusammen gebogen und gedreht, und in sogenannten Reisten alsdann auf einen trockenen Grund in der Scheune in dichte Haufen gepackt, fest zugedeckt, damit er schwizet, und so bleibt er drey Wochen liegen, wodurch die Stengel in der Folge mürbe werden, viel leichter abfallen, der Flachs geschmeidig und zur ersten Breche gut vorbereitet wird.

Die erste Breche.

Diese Arbeit wird nun schon viel leichter verrichtet werden können, als wenn man ohne vorherige Zubereitung, wie auch wohl unrecht geschieht, sogleich aus der Sonne den Flachs brechen wollte, wodurch so viel Verlohren geht, wie die Versuche so deutlich bewiesen haben.

Die beschlagene Breche.

Es ist dieselbe, da der Flachs hiedurch gut gereinigt wird, wegen des geschwinden Fortkommens jedermann vorzüglich anzurathen. Das Schwingen des Flachs kann nun gänzlich unterbleiben.

Wer den Flachs durch Laugen verfeinert hat, muß denselben auch hier mit brechen lassen, weil er bey dem Abtrocknen eine Steifigkeit erhalten hat; er wird alsdann sehr geschmeidig seyn, und nicht viel Pochen nöthig haben.

Von Pochmühlen.

Nach voriger Arbeit ist es Zeit, den Flachs

zu erweichen. Eine vorhin erwähnte Handpochmühle würde von großem Nutzen seyn, weil man ohne saure Arbeit eine Menge Flachs geschwind zurecht machen kann. Die Baukosten sind nicht erheblich, und viele Haushaltungen können sich derselben gemeinschaftlich bedienen.

Die Brechribe.

Die Behandlung des Ribbens folgt hierauf, und die vorgeschlagene Brechribe würde schon wiederum Arbeit und Zeit verkürzen. Die Maschine, vermöge einer Welle Alles auf Einmal verrichten zu lassen, geht sicherlich am vortheilhaftesten.

Die grobe Hechel.

Auf der vorgeschriebenen Hechel wird alles in seine rechte Lage gekämmt, und Flachs, der zu ganz feinem Garn bestimmt ist, kann nach Erfordern der Umstände nochmals zu völliger Erweichung durch diese Hechel oder durch eine darauf folgende gröbere Sorte gezogen, und nochmals gepocht werden. Hat man einmal solche Handmühlen, so ist die Arbeit geringe, und die Handschlägel fallen weg.

Feinere Hecheln.

Nun höret meine Vorschrift auf; das Bürsten oder das fernere Hecheln kann nach Beschaffenheit des Flachs und des Garns, welches daraus gesponnen werden soll, nach Gefallen bis zur dritten, vierten und fünften Hechel fortgehen, wenn nur die vorhin angezeigte Behutsamkeit in Obacht genommen wird.

Verzeihen Sie, meine Freundin, die Länge dieses Briefes, und daß ich mich mit Ihnen so lange im weichen Flachs herum getummelt habe. Aber es erfordert schon eine ziemliche Zeit, bevor sich aus einer Handvoll Leinsaamen ein weißes feines Hemdchen zubereiten läßt, welches hernach noch wiederum so vielmal gewaschen und gebleicht werden

muß, ehe Papier davon verfertigt und ich wiederum darauf an Sie schreiben kann.

Größer noch als mein Brief ist die Hochachtung, mit welcher ich der Ihrige bin &c.

N. S. Sie fragen, ob man auch von Hopfenranken Flachs zubereiten könne? Wenn man durch Kinder diese Ranken Ellenlang schneiz-

den, und in Gebände, damit die krummen Enden gerade werden, viermal zusammen binden, und wie Flachs behandeln läffet, so erhält man davon einen Flachs, aber wo der Flachsbau eingeführet werden kann, wird man sich mit dergleichen Kleinigkeiten nicht aufhalten.

II.

Herrn Lee's Darstellung seiner Erfindung, Flachs und Hanf, ohne Wasser- oder Chau-Röten, zu bereiten.

Anmerkung. Herr Lee hat 1812 ein Patent erhalten, mit der ungewöhnlichen Vergünstigung, sein Verfahren nicht öffentlich bekannt machen zu dürfen.

Die Erfindung besteht in einer Maschine von einer neuen Bauart; die Anwendung und der Gebrauch derselben ist leicht und einfach. Kinder und Frauen können dazu mit Leichtigkeit gebraucht, die Art des Gebrauchs in einer Stunde gelehrt, und der Apparat in jeder Art Gebäude leicht angebracht werden.

Das ganze Verfahren zerfällt in zwey Theile. Das erste beschäftigt sich mit dem Ausdreschen des Saamens und der Trennung des Bastes von den holzigen Theilen der Pflanze, um den Flachs und den Hanf für jede Art von Gebrauch vorzubereiten.

Dieses geschieht:

L. s. d.

- 1) Vermittelst einer Maschine, um die holzigen Theile zu zerbrechen und vom Bast zu trennen; die Kosten sind 5 = =
- 2) Zwey Bretter mit Schrauben, die

an der Maschine befestiget werden, um den Samen auszudreschen = 4 =

- 3) Eine kleine Maschine, wodurch der Flachs oder Hanf schnell gereinigt wird, nachdem solches durch die erste Maschine hinreichend zerbrochen ist = 10 =

- 4) Eine Hechel mit einer Reihe starker eiserner Zacken, um den Unrath nöthigen Falls vom Flachs zu trennen = 6 =

Summa 6 = =

Sechs Pfund Sterling.

Zwey der erwähnten Bretter zum Dreschen und eine oben beschriebene Hechel, werden hinreichen, um so viel auszudreschen und zu reinigen, als 10 Maschinen bearbeiten können.

Das zweyte Verfahren bringt den Flachs zu einer solchen Stufe von Vollkommenheit, um Spitzen, Battist, Damast und sehr feines Leinen davon zu verfertigen. In kleinen Quantitäten kann dieses mit einer Maschine bewerkstelliget werden.

Der Preis von sechs dieser Maschinen, mit allen dazu nöthigen Erfordernissen, um es zu befestigen, ist 35 Pfund. Eine einzelne Maschine, die mit der Hand gearbeitet wird, kostet, ohne die nöthigen Befestigungs-Zubehörden, 5 Pfund Sterling.

Der Gebrauch der erstern Maschine wird keine weitere Unkosten verursachen, und es ist keine Erlaubniß der Regierung zu der Anwendung derselben erforderlich. Für eine jede der letztern Maschinen wird jährlich eine Rente von 10 Schilling, als Beytrag zum Patent, entrichtet, und dann werden die Erlaubniß-Scheine der Regierung denjenigen ertheilt, welche sie ankaufen und bezahlen.

Diejenigen, welche eine gewisse Anzahl von Maschinen zu haben wünschen, oder sie selbst machen wollen, können mit Herrn Lee darüber unterhandeln.

Die Maschinen werden bey der Bestellung bezahlt, und ohne weitere Kosten nach jeden Theil von London geliefert.

Die großen Vortheile, die Herrn Lee's Methode zur Folge hat, bestehen darin, daß die Unkosten und die Arbeit des Wasser- oder Thau-Rötens gespart, auch die verderblichen Folgen und der damit verbundene Verlust, vermieden werden.

Bey der alten Methode des Rötens geht der dritte Theil vom Flachs verloren, und die Güte des übrig bleibenden wird sehr vermindert. Nach den verschiedenen Qualitäten des Wassers, je nachdem es animalische, vegetabilische oder mineralische Bestandtheile enthält, nimmt der Bast eine Farbe an, die nur mit Zeitverlust, vieler Arbeit und Unkosten vertilgt werden kann.

Der Saamen nebst dem Raf geht verlo-

ren, die zerbrochenen holzigen Theile und das Mark werden vernichtet. — Nur ohngefähr $\frac{2}{3}$ vom Bast kann benützt werden, und zwar auf eine unvollkommene Weise für die Manufacturen.

Bey Herrn Lee's Methode kann der sämtliche Bast in einem Zustande von Güte und Schönheit benützt werden, die bisher unbekannt gewesen ist.

Der Flachs-Saamen kann selbst von den Pflanzen benützt werden, deren Bast zu Spitzen bestimmt ist.

Der Flachs-Raf und das zerbrochene holzige Mark ist gutes Futter für Pferde, Kühe, Schaafe u. s. w., so daß gar nichts verlorengeht, und würde, der öhlichen Theile halber, auch für den Dünger von Nutzen seyn.

Herr Lee hat entdeckt, daß die natürliche Farbe des Flachs weiß ist. Der Hauptgegenstand seines Systems ist daher, den Abfall vom Flachs zu trennen, ohne der Güte des Bastes zu schaden.

Dieses kann bey dem Flachs, der gut eingekommen und durch die Maschine bearbeitet ist, durch Waschen in reinem Wasser und Auseinanderbreiten auf Rasen so bewirkt werden, daß er in 24 Stunden weiß werden wird. Wenn er gewaschen und mit Seife und Wasser $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde gekocht ist und dann wieder gewaschen wird, so wird er auch, ohne es durch die Luft zu bewirken, weiß werden. — Aber auf alle Fälle wird die Ausbreitung an der Luft, während ein paar Tage, den Bast weicher machen.

Wenn der Flachs in dem gelben Zustande gesponnen wird, kann er noch im Garn oder Leinen weiß gemacht werden, wenn er mit Wasser und Seife gekocht und gebleicht wird. Hauf wird dazu etwas lange Zeit bedürfen.

Herrn Lee's Plan wird eine stete Beschäftigung zu Haus in jeder Jahreszeit bewirken und sehr zur Gesundheit und Verbesserung des Zustandes der Armen beitragen, indem die nachtheiligen und ungesunden Aus-

dünstungen des Flachses = Rötens aufhören werden.

In England werden die Abgaben für Arme sich mindern, Manufacturen und Ackerbau gewinnen.

Man darf sich ferner mit der Hoffnung schmeicheln, daß die Ausführung dieses Plans die wichtigen Folgen haben wird, England in Rücksicht des Bedarfs dieser Artikel vom Auslande unabhängig zu machen.

III.

Plan

zur Verminderung der Armen = Taxe

durc

Verschaffung eines bleibenden Verdienstes für die arbeitende Classe; mit einigen Bemerkungen über den Bau des Flachses und Hanfes und einer Beschreibung von einer neuen Procedur der Verarbeitung des Flachses und Hanfes ohne Wasser oder Thau = Röte,

von

Samuel Hill, Esq.

1817.

Vorrede.

Wenn ein Individuum dem Publico Maasregeln empfiehlt, die nur ihm Vortheil bringen, so darf es sich nicht beklagen, wenn seine Aufrichtigkeit in Zweifel gezogen wird; aber ich bitte in Erwägung zu ziehen, daß es mir ein Leichtes gewesen wäre, mich vor einem solchen Verdacht durch Annahme eines fremden Namens zu schützen. Da ich jedoch nur auf die Nutzbarkeit der Maasregeln, die ich in Vorschlag bringe, mich zu stützen Willens bin: so ziehe ich es vor, öffentlich mich selbst als den Urheber des Plans anzugeben, worin selbige empfohlen werden. Ich thue dieß Geständniß in der Absicht, jede Untersuchung meines Projectis zu erleichtern, fest überzeugt, daß von der Annahme desselben die größten Vortheile für das Land resultiren werden.

Mit Vergnügen werde ich es sehen, wenn solche Untersuchungen vorgenommen werden, und mit Vergnügen werde ich jede Aufklärung meines Plans und meiner Maschinen geben, denn davon muß ihr Nutzen und ihre Zweckmäßigkeit abhängen.

Ich habe die Armenhäuser in London und dessen Nachbarschaft besucht und der Zustand der Armen, sowohl innerhalb als außerhalb dieser Häuser, von mir selbst näher betrachtet, hat mich von der Ausführbarkeit dieses Plans überzeugt, diesen Armen nützliche und passliche Beschäftigung verschaffen zu können. Diese Meinung hat sich bey mir noch fester bestätigt, seit ich des Barons von Boght vortreffliches Werk über die Armen = Verpflegung in Hamburg gelesen habe, woselbst, beynähe durch dieselben Mittel, die ich vorzuschlagen Willens bin, der Zustand der

Armen, aus seiner bisherigen Schenslichkeit zu einer solchen Vollkommenheit übergang, daß keine Stadt in Europa etwas Besseres aufzuzeigen hat.

Ich habe eine besondere Beschreibung der Maschinen und eine Berechnung des Werths und der Quantität der Materialien eingerückt, welche durch den Gebrauch derselben gewonnen werden können. Diese Maschinen sind im Ganzen, in einer Fabrik, eine Meile von London. Jeder, welcher sie zu untersuchen wünscht, soll willkommen seyn. Verschiedene Herren vom höchsten Ansehn haben sich schon diese Mühe gegeben. Die Maschinen sind zweymal im Königlichem Institut vorgezeigt worden, sollen aber nochmals vor Lord Spencer und einer Committee untersucht werden. Jedesmal ist mir bey solchen Untersuchungen die uneingeschränkste Approbation zu Theil geworden.

Die Vorsteher des neuen Straffhauses haben die Verfügung getroffen, daß die Maschinen in diesem Gefängniß gebraucht werden sollen, und sie sind gleichermaßen schon für mehrere Armenhäuser in den Kirchspielen bestellt.

Der sehr achtbare Präsident der Königlichem Societät der Wissenschaften, Sir Joseph Banks, dessen Erfahrung und große Einsicht in jedem Zweige der Wissenschaften so allgemein anerkannt ist, untersuchte die ersten Maschinen, die verfertigt wurden und ich bin von ihm authorisirt, seine volle und uneingeschränkte Billigung derselben auszu-
drücken.

Samuel Hill.

Nro. 13. Montague-Street
Portman Square,
28th. April 1817.

Daß das jetzige Elend der Armen von Mangel an Beschäftigung herrühre, ist jetzt allgemein angenommen worden. Es wird unnöthig seyn, uns lange bey den vielfachen Ursachen aufzuhalten, welche dieses Uebel veranlaßt haben; aber ein Plan, den Leiden abzuheben oder sie zu erleichtern, verdient die Aufmerksamkeit jedes nachdenkenden und gutmeinenden Menschen. In dem Gefühl, welches ich, wie jeder Engländer, für die Leiden meiner Landsleute hege, wende ich mich ohne weitere Entschuldigung an Eurer Majestät Minister und die Mitglieder der Gesetzgebenden Gewalt, voll der Ueberzeugung, daß sie ihre Aufmerksamkeit einem Plan schenken werden, welcher vielleicht innere Wohlfahrt dem Lande wiedergiebt, und daß ihre Sanction den Maaßregeln nicht versagt werden, die ich vorschlage, wenn sie anders der Unterstützung werth befunden werden.

Ich würde in der That nicht den Muth haben, einen noch nicht geprüften Plan zu empfehlen; aber, da schon ein ähnlicher Plan seit Jahren in Hamburg mit dem größten Erfolg ausgeführt worden ist, und zwar unter viel schwierigeren Umständen: so ist ein Mißlingen desselben bey uns nicht zu befürchten.

In England ist schon viel geschehen. Alter, Krankheit und Kindheit finden schon in den zahlreichen und vortrefflichen Hospitälern und Schulen ihre Zufluchtsörter. Summen, welche den Bedarf der Nothwendigkeit übersteigen, werden für den Unterhalt der Armen zusammengebracht, aber eine bessere Verwendung derselben ist erforderlich. Ich bitte daher um Erlaubniß, einige von den auffallendsten Irregularitäten bemerklich machen zu dürfen, wodurch öfters unverdiente Unterstützungen und eben so unverdiente Bestrafungen entstehen.

Bev den jetzigen Einrichtungen gelangen die Faulen und Liederlichen mit eben der Leichrigkeit zu solchen Unterstützungen, als

rechtliche und fleißige Leute; denn die wohlthätige Furcht vor dem Verhungern, der einzige Beweggrund, solches Volk zur Arbeit zu zwingen, ist aus dem Wege geräumt.

Wie hart ist dagegen das Schicksal derer, welche gern Arbeit haben wollen, und doch keine erhalten können! Keines andern Verbrechens als des der Armuth schuldig, sind sie aus ihren Hütten vertrieben in die Armenhäuser, wo sie mit dem niedrigsten und gemeinsten Volke zusammen leben und wo ihre Kinder mit dem Laster bekannt werden müssen. Wie müssen die Empfindungen eines solchen vormals unabhängigen Menschen beschaffen seyn! Ihr Herz muß brechen oder gegen jedes Gefühl von Tugend und Rechtlichkeit abgestumpft werden. Wenn ein Mittel gefunden werden kann, solchem Elend abzuhelfen, muß nicht die Menschheit sich freuen und sie mit Wärme unterstützen? Von solchen Grundsätzen ausgehend, hoffe ich im Stande zu seyn, zu zeigen, wie die Armen von ihrer eigenen Hände Arbeit leben können, wie die Nichtswürdigen von der öffentlichen Unterstützung auszuschließen sind und wie das Land von den schweren und kaum noch zu tragenden Armen = Beiträgen erlöst werden kann.

Zur Erreichung dieser Zwecke wird es erforderlich seyn, Kirchspiels-Fabriken anzulegen, wo alle diejenigen, welche Arbeit suchen, auch Arbeit finden können. Die Fabriken dieser Art müssen in solchen Gebäuden errichtet werden, welche von den Armenhäusern gänzlich separirt sind und die Letztern müssen nur denen offen stehen, die nicht mehr im Stande sind, etwas zu ihrer Selbsterhaltung zu thun. Die Fabriken werden eine gewisse Hilfsquelle für den Arbeiter, wenn keine andere Beschäftigung zu finden ist, und wenn er hier seine Tagsarbeit vollendet hat, mag er nach seiner Wohnung zurückkehren. Diejenigen, deren Elend nur von augenblicklichem Mangel an Beschäftigung herrührt, werden von der erniedrigenden Abhängigkeit entbun-

den, welche oft so nachtheilige Folgen auf den Character hat, daß die Hoffnung, zum Fleiß wieder überzugehen, verloren ist. Auf solche Weise wird aus einem nützlichen Mitgliede der Gesellschaft eine öffentliche Last, wenn nicht gar eine Geißel.

Dasjenige Etablissement, welches ich für das paßlichste halte, ist eine Fabrik, in welcher Flachs und Hanf bearbeitet wird, und wo gesponnen und gewebt werden kann. Meine Gründe dafür sind folgende:

1) Die Materialien wachsen für diesen Zweck in unserm eignen Lande. Sie sind daher immer zu bekommen und auch immer abzusehen.

2) Alle die Vorarbeiten zum Spinnen, nemlich Braken, Zerreiben und Hecheln, sind jetzt so einfach geworden, durch den Gebrauch der Maschinen, daß kein Unterricht und keine Anstrengung dazu erforderlich ist. Deshalb können Weiber, Kinder, alte und schwächliche Personen, die sonst zu keiner andern Arbeit fähig sind, dazu gebraucht werden.

3) Die Bearbeitungen des Spinnens und Webens passen sich am allerbesten für die Personen, welche jetzt so hilfsbedürftig sind, nemlich die Seidenweber von Spittal fields und die Baumwollenweber im Allgemeinen.

4) Diese Art von Arbeit wird nur geringer Aufsicht bedürfen, da die Materialien jedem Arbeiter zugewogen oder zugemessen und von ihm nach Gewicht oder Maaß wieder empfangen werden können; daher denn kein Betrug zu befürchten steht.

5) Nur ein geringes Capital wird dazu erforderlich seyn. Die Materialien sind wohlfeil; irgend ein leeres Haus mag für den Zweck gemiethet werden; die für die Patent-Maschinen zu zahlende Miethe ist mäßig; Weberstühle und Spinnräder können zu geringem Preis angeschafft werden.

6) Der Vortheil ist so beträchtlich, daß nicht nur alle, welche arbeitsfähig sind, vortheilhaft beschäftigt werden können, sondern daß auch noch ein ansehnliches sur plus blei-

ben muß, wodurch diejenigen unterhalten werden können, welche zur Arbeit unfähig sind.

Es ist hier nothwendig, der Patentmaschinen besonders zu erwähnen, welche, bey der neuen Art Hanf und Flachs zu bearbeiten, nicht nur dem Fabrikanten einen vortheilhaften und schnellen Handel und dem Consumenten wohlfeile Preise, sondern auch dem Land-Eigenthümer und den Landbebauern besondere Vortheile verschaffen werden.

Die Maschinen sind zusammengesetzt, um drey prograssive Bearbeitungen der Materialien also zu bewerkstelligen, daß der Spinner selbige zu dem Grad der Vollkommenheit bringen kann, wie solche in Frankreich und den Niederlanden zu den feinsten Spitzen und Cambricks erfordert werden. Sie brauchen nicht an demselben Platz immer stehn zu bleiben und sind leicht genug, um schnell von einer Stelle zur andern geschafft werden zu können.

Die größten von diesen Maschinen sind nur 3 Fuß lang, 2 Fuß breit und 4 Fuß hoch.

Sechs von diesen Maschinen, nemlich 2 Braaken, 2 Reibmaschinen und 2 Hecheln können von zwey Menschen ganz bequem regiert werden.

Die beyden Braaken erfordern die Aufmerksamkeit von zweyen Jungens oder Weibern für jede Maschine. Ein Junge oder ein Weib kann zwey Reibmaschinen und wiederum ein Junge oder ein Weib zwey Hecheln versehen. Im Ganzen können also 8 Menschen mit diesen 6 Maschinen, die dazu eingerichtet sind, die Arbeit in ihrer Reihenfolge sich einander abnehmen, eine Tonne Flachsstengel so wie sie vom Felde kommt, in fünf Tagen bereiten, daß das Flachs gesponnen werden kann.

Die erste Ausgabe für eine Tonne *) Flachsstengel nebst den Arbeitslohn, nach der neuen Behandlung.

Die Tonne wird gekauft zu 5 L. 5 s., bey wel-

dem Preise die Flachsbauer gut bestehen können	5 L. 5 s.
Miethe von 2 Maschinen à 10 s. per Tag	2 = 10 =
Miethe für 2 Hecheln	- = 15 =
Arbeitslohn für 2 Leute à 1 s. 6 d. per Tag	- = 15 =
Arbeitslohn für 6 Jungens à 10 d. per Tag	1 = 5 =
Total: 10 L. 10 s.	

Um zu verhindern, daß die Arbeitsleute nicht ihre Meister verlassen und die Kirchspiels-Fabriken nicht zu sehr von Arbeitern bestürmt werden, würde es rathsam seyn, das Tageslohn etwas niedriger als der gewöhnliche Preis herab zu setzen. Man hat deßhalb die Bestimmung desselben hier sehr mäßig angesetzt.

Eine Tonne Flachsstengel wird durch die Bearbeitung mit den Maschinen zu 5 Centner à 112 lb Flachsfasern reducirt, welche die Hechelmaschinen in Flachs und Heede zertheilt, in dem Verhältniß zu $\frac{2}{3}$ Flachs und $\frac{1}{3}$ Heede.

Werth des Products für den Spinner.

375 Pfund Flachs à 1 s. pr. Pf. 18 L. 13 s.

187 Pfund Heede à 6 d. pr. Pf. 4 = 13 =

23 L. 6 s.

Hiervon abgezogen die Ausgaben

für die Tonne Flachs und

für Arbeitslohn und Miethe 10 L. 10 s.

Vorthell: 12 L. 16 s.

Da der Proceß des Spinnens und Webens jedermann bekannt ist, so brauche ich hier nur noch zu bemerken, daß 5 Centner Flachsfasern 560 Pf. Garn geben, welches, wenn es gewebt ist ($\frac{1}{2}$ Pfund Garn für ein Yard **) Leinwand gerechnet) 1120 Yards Leinwand, von ein Yard Breite, und von so guter Qualität liefert, daß es in den Läden zu 2 s. pr. Yard verkauft werden kann. Man nimmt gewöhnlich an, daß ein Pfund Flachs

*) Eine Englische Tonne beträgt 20 Centner, zu 112 Pfund. — Ein Pfund Sterling beträgt 20 Schilling; ein Schilling 12 bis 12 Gr. Conv. Münze; eine Pence beträgt 8 Pfennig.

***) Ein Yard hält $40\frac{1}{2}$ Französische Linien, also etwas über $1\frac{1}{2}$ Hannoversche Ellen.

den Werth eines Pfundes Flachs an Spinnlohn austrägt, und 6 pence pr. Yard ist der gewöhnliche Weberlohn.

Der Betrag der Ausgaben und des Profits, wenn das Spinnen und Weben geschehen ist, wird daher seyn wie folget:

Ausgabe.	
Spinnlohn 375 \mathcal{L} Flachs à 1 s.	L. s. d.
pr. \mathcal{L} .	18 = 15 = =
Spinnlohn 187 \mathcal{L} Heede à 8 d.	6 = 4 = 8
Weberlohn 1120 Yards Leinen	
à 6 d.	28 = = =
	52 = 17 = 8
Hierzu die ersten Kosten einer	
Tonne Flachsstengel ic.	10 = 10 =
	63 = 7 = 8
Werth des Materials, wenn es	
gesponnen und gewebt ist:	
1120 Yards Leinwand à 2 s.	
pr. Yard	112 = = =
Hievon die obigen Kosten ab	63 = 7 = 8
Reiner Profit	48 = 12 = 4

Hieraus erhellet, daß die Bearbeitung einer einzigen Tonne Flachs vom Stengel einen reinen Profit von 48 Pfund 12 Schilling und 4 Pence hervorbringt, wobey 54 Pfund 17 Schilling 8 Pence an Arbeitslohn gewonnen sind.

Der oben angeführte Spinnlohn und Weberlohn ist so voll angenommen, daß darin die Kosten für Waschen und Seife mit inbegriffen sind. Das Bleichen ist nicht erforderlich.

Der Vortheil solcher Arbeit wird noch mehr in die Augen fallen und der enorme Betrag der Armenbeiträge weniger auffallend erscheinen, wenn man weiß, daß der generelle Aufschlag des Verdienstes in den Armenhäusern nicht über einen halben Pfennig per Tag steigt. 150 Personen, die zur Arbeit tüchtig sind in dem Armenhause zu St. Giles (wie aus den Büchern zu ersehen ist), verdienen bey dem Aufreveln von Tauen, im Jahr 1817,

72 Pfund, 4 Schilling, 6 Pence; nach Abzug der dem Vorsteher gebührenden Procente und der dem Aufseher gebührenden Besoldung kam der Betrag der Einnahme nicht einmal auf den Kopf $\frac{1}{2}$ Pfennig per Tag.

Der größte Theil der Bewohner der Armenhäuser ist im Stande sich selbst zu erhalten und würde mein gegenwärtiger Plan in Ausführung gebracht, so würden die Armenbeiträge aller Wahrscheinlichkeit nach bald ganz unnöthig werden. Die Berechnung der Vortheile scheinen freilich unglaublich, bis die Verschiedenheit der Production und anderer Vortheile der neuen Procedur: Art mit den alten Methoden, Flachs und Hanf zu bereiten, in Vergleichung gestellt ist.

Die alte Procedur.

Die alte Methode des Versaulens und Einsteckens ins Wasser, welche die Fasern durch Gährung und Vergehen zur Absonderung von den übrigen Theilen brachte, vernichtet alle sonstigen nützlichen Eigenschaften dieser übrigen Theile der Pflanze.

Weder Nahrung für's Vieh noch irgend ein Dünger für den Boden wird davon gewonnen. Deshalb wurde auch die Bebauung von Hanf und Flachs von den Landeigenthümern oftmals verhindert. Diese Behandlungsart ist aber auch sogar den Fasern nachtheilig und zwar so, daß nur $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{11}$ dienstbarer Flachs von einer Tonne Flachsstengel gewonnen werden kann; wovon dann noch die Hälfte zu Heede wird, wenn es an's Hecheln geht. Die Ausgabe für diese Bearbeitung, bis es gesponnen werden kann, beträgt inclusive des Hecheln's, 1 L. 17 s. 4 d. per Centner. Der Verlust von Zeit ist ein zweiter Gegenstand, indem das Ganze nicht unter 2 bis 3 Monate zu Ende gebracht werden kann. Fünf oder sechs Wochen gehen außerdem verloren durch das Bleichen, welches der Stärke der Leinwand so schädlich ist (wegen der chemischen Acids, die gewöhnlich gebraucht werden), aber nicht vermieden werden

kann, wenn die schwarzen und grauen Flecken heraus gebracht werden sollen, welche der Flachs von der Feuchtigkeit annimmt, der die Pflanze ausgezehrt wird. Die Ausgabe für das Bleichen ist also sehr bedeutend.

Die neue Procedur.

Die neuen Patentmaschinen separiren die Fasern ohne das geringste von der Pflanze zu verderben, wovon man sich am besten durch das Gewicht überzeugen kann. Die Ländereyen werden daher von dieser Frucht nun eben so großen Vortheil ziehen als von andern, indem die Scheive ein vortreffliches Futter für das Vieh und, ihrer öhligten Natur halber, auch einen guten Dünger abgiebt.

Alle Fasern, welche die Pflanze enthält, ungefähr der vierte Theil der ganzen Substanz, werden erhalten, ohne daß ihrer natürlichen Kraft der geringste Nachtheil zugesügt wird. Es werden also 5 Centner Fasern gewonnen von einer Tonne Stengel, welche à Centner für 21 s., mit Einschluß der Miethe für die Patentmaschinen, so bereitet und gehechelt werden, daß sie versponnen werden mögen. Das Hecheln theilt die Fasern in $\frac{2}{3}$ Flachs und nur $\frac{1}{3}$ Heede.

Die verschiedenen Proceffe, von dem Augenblicke, daß die Pflanze eingeerntet ist, bis sie dem Spinner übergeben werden kann, können in wenigen Stunden beendigt werden. Keine Bleiche ist erforderlich, denn die gelbliche Farbe des Flachses ist leicht durch Seife und Wasser zu vertilgen.

Diese Vergleichung zeigt, daß beinahe drey-mal so viel Fasern durch die neue Procedur gewonnen werden als durch die alte Methode, und zwar mit weniger als der Hälfte Unkosten.

Eingezogenen Nachrichten zufolge scheint es, daß in verwichenem Jahre in Irland 9000 Morgen und in Schottland 16500 Morgen Land mit Hanf und Flachs bestellt worden sind. Die Morgenzahl in England kann nicht genau angegeben werden;

aber man kann immer annehmen, daß 10500 Morgen bestellt sind, welches denn im Ganzen 120000 Morgen ausmachen würde. Da die Irländischen und Schottischen Morgen bey weitem größer als die Englischen sind, so kann man das Aversional = Product eines Morgens zu 3 Tonnen Stengel annehmen. Die ganze Quantität des erzeugten Flachses würde also 360000 Tonnen betragen. Nach der alten Methode würden nun von dieser Summe nur gewonnen werden $\frac{1}{11}$ oder 32727 Tonnen. Der Unterschied von 57273 Tonnen Fasern, welche durch die neue Methode gespart werden, würden daher einen Zuwachs von 256,583,040 Yards Leinwand hervorbringen, welche, angeschlagen zu 2 s. per Yard, dem Lande einen reinen Profit von 25,658,304 Pfund Sterling eintragen würden, und dieß alles von der nemlichen zu diesem Behuf bisher bestimmten Morgenzahl.

Die Fabricirung des vermehrten Materials würde 781622 Personen Beschäftigung geben, wenn ihr Tagelohn zu 1 s. per Tag angenommen wird, indem $\frac{2}{3}$ aus Weibern und Kindern bestehen kann.

Dieser Zuwachs von Reichthum für das Land und Beschäftigung für das Volk, würde nur von der Cultur derjenigen Morgenzahl resultiren, die jetzt dazu verwandt wird. Wenn man denn nun in Betracht zieht, daß das Volk Beschäftigung sucht, während große Strecken Landes wüste liegen und Fremde sich auf unsern Märkten bereichern, weil sie eine Pflanze cultiviren, die so gut auf unserm Grund und Boden fortkommt, ist es denn unvernünftig, vorauszusetzen, daß unsre Regierung mit Vergnügen einen solchen Plan befördern wird?

Ich bin der Meinung, daß der Sache das beste Encouragement dadurch würde gegeben werden, wenn aller fremde Flachs und aller fremde Hanf und alles fremde Leinen von unsern Häfen dadurch ausgeschlossen würde, daß die bestehenden Eingangszölle erhöht würden, (die jetzige Abgabe davon ist sehr

niedrig), und daß Individuen veranlaßt würden, die großen Strecken wüsten Landes in Cultur zu nehmen, welche so sehr zum Hanf- und Flachsbaue geeignet sind. Selbst der Regierung könnte großer Vortheil erwachsen, wenn diese Fruchtarten auf den Ländereyen der Krone, für den Dienst der Flotte, angebauet würden.

Die Erfindung einer vereinfachten Methode, unsere rohen Materialien zu bearbeiten, wodurch wir in den Stand gesetzt werden würden, mit den feinsten und dauerhaftesten Fabriken des Continents zu rivalisiren, öffnet uns neue Quellen zu demjenigen ausgedehnten Handel, den der hergestellte Friede so sehr vermindert hat. Wir haben eine ungeheure Consumtion in unserm Lande und in unsern Colonien. Wir können nun unsere Schiffe mit dem besten Segeltuche und Tauwerk versehen und dependiren nicht länger von fremden Nationen für diese See-Bedürfnisse.

Es haben so viele geschickte Federn die Beschäftigung als das einzige vernünftige Mittel anempfohlen, die Schwierigkeiten zu heben, mit denen alle Classen zu kämpfen haben, daß ich meine Meinung gewiß zurückgehalten hätte, wäre ich nicht der festen Meinung, daß mein Plan bestimmte Remedur bewirkte. Und wenn ich meine Aufmerksamkeit auf die Anstrengungen richtete, welche von den vornehmern Classen gemacht worden sind, um den Bedürfnissen des Volks abzuhelfen; wenn ich die Aengstlichkeit betrachte, mit welcher die Repräsentanten des Landes sich bemühen, neue Unterstützungsmittel aufzufinden: so habe ich den Muth zu denken, daß ein Plan, der nur auf Beobachtung und Nachdenken gegründet ist und dessen Anschläge mit der größten Sorgfalt und Genauigkeit entworfen sind, unmöglich unwillkommen seyn werde.

Ueber die Hanf- und Flachs-Cultur.

Ich bitte um die Erlaubniß, die Aufmerksamkeit der Land-Eigenthümer auf diese

Fruchtarten richten zu dürfen, indem ihr Interesse hierbey mehr denn irgend eines andern Mitgliedes der Gesellschaft befördert wird, sowohl in der Qualität als Gutsbesitzer, als eines zu den Armen-Beyträgen Contribuirenden. Wenn es nemlich dermalen anzunehmen ist, daß der neue Proceß, die Fasern zu bereiten, auch ihren Werth besonders erhöhet und daß diese Frucht dem Lande zuträglicher als andere gewöhnliche Früchte sind: so muß auch der Werth des Landes beträchtlich erhöhet werden und eine vergrößerte Einnahme davon zu erwarten seyn.

Flachs und Hanf bleiben nur so kurze Zeit in der Erde, daß sie das Land eben nicht ausfuren können.

Der schnelle Wuchs dieser Fruchtarten bedeckt schnell den Boden und unterdrückt das Unkraut. Alle Schatten werfenden Gewächse erhalten den Boden bekanntlich dadurch feucht, daß sie die Hitze der Sonne abhalten, Ausdünstungen zu bewirken, und der beste Beweis, daß Hanf und Flachs dem Boden nichts an seiner Kraft nehmen, liegt schon darin, daß in allen den Ländern, wo beyde Fruchtarten besonders angebauet werden, unmittelbar nach der Erndte Weizen auf das Land gesäet wird. Dies ist die gewöhnliche Wirthschaft an den Ufern der Garonne und in der Gegend von Bologna, eben sowohl als in den Graffschaften Suffolck, Lincolnshire und Yorkshire. Da indessen die alte Methode, die Fasern durch die Röte abzulösen, die nahrhaften Theile der Pflanzen, die zum Viehfutter dienen, gänzlich verdirbt: so hat der Verlust des Düngers die Landwirthe wohl mit Recht veranlaßt, die Cultur des Hanfes und Flaches bisher nicht besonders zu befördern.

Die neue Procedur hat aber nun alle diese Schwierigkeiten aus dem Wege geräumt; denn, da die Fasern jetzt von der Pflanze mit Maschinen in ihrer vollen Frische, und so wie sie vom Felde kommen, getrennt werden: so kann auch der Nahrungstoff, der darin sitzt, nicht verdorben werden, und es wird

nunmehr eben so viel und eben so gutes Futter für das Vieh aus diesen Pflanzen gezogen, als aus einer Hafer = Erndte. Daher wird die Quantität des Nahrungstoffes also nicht nur nicht vermindert, sondern im Gegentheil vermehrt, weil die Reinheit, die das Land gewonnen hat, den Landwirth in den Stand setzt, gleich Weizen auf die Flachs = Erndte folgen zu lassen, welcher doch nach Hafer oder Gersten nicht gesäet werden kann.

Alle die Ländereyen, welche sich für Hafer und Gerste passen, sind auch paßlich für Flachs. Die Saatzeit fällt in die Periode von der Mitte des März bis zum Ende Aprils. Wenn der Boden wohl gepflügt und durch Eggen und Walzen locker gemacht ist, muß der Saamen mit der Hand eingeworfen werden, und weil die feinsten Stengel die besten Fasern erzeugen, so ist es rathsam, den Saamen dick einzustreuen. Die gewöhnliche Quantität beträgt $2\frac{1}{2}$ oder 3 Bushels *) auf den Morgen.

Das Land muß rein vom Unkraut gehalten werden, bis die Pflanzen 5 bis 6 Zoll hoch sind. Alsdann dürfen sie nicht weiter beunruhiget werden, sind dann auch schon groß genug, um alles Unkraut unter zu halten.

Im August werden die Stengel gewöhnlich gelb; der Saamen setzt sich in den Hülsen und es ist dann Zeit zur Erndte.

Die Pflanzen müssen aufgezogen und auf der Erde ausgebreitet werden, in Bündeln von solcher Größe, daß sie mit beiden Händen umfaßt werden können. So sollen sie liegen bleiben bis der obere Theil der Stengel trocken ist, wozu bey schönem Wetter nur ein paar Tage erforderlich sind. Die Bunde müssen dann aufgenommen und in Haufen von 10 Bunde (die trocknen Enden nach inwendig gekehrt) so lange aufgestellt werden, bis die Hülsen und der ganze Stengel vollkommen trocken sind. Alsdann können sie bearbeitet, oder auch in

Häuser oder in Fimmen niedergelegt werden. Im letztern Falle müssen die Wurzel = Enden nach außen gelegt werden; auch sollte eigentlich die Fimme mit einem guten Strohdach versehen seyn.

Hanf erfordert einen bessern Boden, aber die Behandlung und der Vortheil dieser Fruchtart sind beynahe ganz nach der nemlichen Art wie beim Flachs einzurichten und zu berechnen. Aber der Hanf paßt sich besonders für neu aufgebrochenen Boden, und des Landwirths Unkosten für solchen Zweck werden vortheilhaft vergütet seyn. Ein Morgen giebt gewöhnlich $2\frac{1}{2}$ Tonne Stengel, aus welchen 14 Bushels Saat gezogen werden können. Der jetzige Werth einer Tonne solcher Stengel beträgt 5 Pfund 5 Schilling und der Saamen ist werth 10 s. 6 d. per Bushel.

$2\frac{1}{2}$ Tonne Stengel à 5 l. 5 s.	
per Tonne	13 L. 2 s. 6 d.
14 Bushels Saat à 10 s. 6 d.	
per Bushel	7 = 7 = - =
	<hr/>
	20 L. 9 s. 6 d.

Die neue Methode der Flachs = Zubereitung ist so einfach und kann eben so leicht gelernt werden als das Mahlen des Weizens auf der Mühle. Der Landmann wird es höchst vortheilhaft finden, diese Methode zu adoptiren, weil er die Scheve und sonstigen Ueberbleibsel in der Wirtschaft nutzen kann und weil er seinen Leuten Beschäftigung zu geben im Stande ist, wenn das Wetter keine Arbeiten auf dem Lande zuläßt.

Die Vortheile werden in voller Maasse seine Mühe und angewandten Kosten vergüten, wie die folgende Tabelle ausweist:

*) Ein Bushel enthält 1801 Franz. Ewibzoll, oder ungefähr $\frac{1}{8}$ Hannoversche Himten.

Berechnung der Einnahme und Ausgabe, bei der Cultur und Bearbeitung eines Morgens Flachs bis zum Verkauf der Waare.

Ausgabe.	Einnahme.
Miethe, Laxen und Zehnte 2 L. 10 s. - d.	2½ Tonne Stengel geben,
Pfluglohn - = 15 = - =	wenn sie nach der neuen
Eggen und Walzen - = 10 = - =	Methode bearbeitet wer-
3 Bushels Saat zum Säen 1 = 11 = 6 =	den, 12½ Centner Flachs
Ausjäten - = 10 = - =	à 63 s. per Centner . . . 39 L. 7 s. - d.
Aufziehen der Pflanzen . . 1 = - = - =	14 Bushels Saat à 10 s. 6 d. 7 = 7 = - =
In Finnen legen - = 10 = - =	98 Bushels Scheve für Pferde
Das Ausdreschen von 14 Bushels	à 6 d. 2 = 9 = - =
Saat à 1 s. per Bushel - = 14 = - =	37½ Ct. Scheve für Hornvieh
Miethe für ein Paar Patent-Ma-	à 1 s. per Ct. 1 = 17 = 6 =
schinen à 10 s. per Centner 6 = 5 = - =	51 L. 1 s. —
Arbeitslohn, die Maschinen in	Abgezogen die Ausgaben 17 = 8 = —
Bewegung zu setzen . . . 3 = 2 = 6 =	
17 L. 8 s. - d.	Reiner Profit von einem Morg. 33 L. 13 s. —

Es wurde schon vor einigen Jahren ein Patent für eine Flachs-Braake ohne Rôte gegeben, aber man fand, daß sie den erwarteten Zweck nicht erfüllte. Jetzt wird die Sache durch die neuen Patent-Maschinen mit 400 pro Cent weniger Ausgabe zu Stande gebracht, ohne die Faser zu verderben und mit Ersparung der Materialien.

IV.

Bericht der Committé des Hauses der Gemeinen, über Bittschriften, betreffend Maschinerien zur Bereitung des Flachs, datirt vom 23. May 1817.

Die Committé, dem die Bittschrift von Samuel Hill und William Bundy, so wie die Bittschrift von James Lee zugestellt worden, um darüber, mit Angabe eines Gutachtens, zu berichten, hat verschiedene Zeugen zur Begründung der Ausführungen in den besagten Bittschriften vernommen, und beschlossen, folgenden Bericht zu erstatten:

Ihre Committé hat, in Gemäßheit der Aufträge des Hauses, die Bittschrift der

Herren Hill und Bundy, wegen ihrer verbesserten Methode, den Flachs und Hanf, im trockenen Zustande, ohne das vorige Verfahren des Einweichens in Wasser und der Thauröste, anzuwenden, in Ueberlegung genommen.

Ihre Committé hat genügende Beweise erhalten, daß die Bereitung des Flachs und Hanfs, im trockenen Zustande, um gesponnen zu werden, sich vollkommen bewährt,

und sich als eine große und wichtige Verbesserung sowohl für den Erzeuger, als für den Manufacturisten, darzubieten scheint; da die Kosten der Bereitung geringer sind, die Gefahr bey dem Einweichen, die beträchtlich ist, vermieden wird, sich mithin eine große Ersparung an Zeit und Material zeigt.

Es ist Ihrer Committé auch bewiesen worden, daß die Festigkeit und Qualität des aus so bereitetem Flachs gefertigten Zeugs, diejenige des Zeugs weit übertreffen, welches aus Flachs fabricirt ist, der im Wasser gelesgen hat, oder im Thau geröstet ist.

Ihre Committé ist durchdrungen von den großen National = Vortheilen, welche wahrscheinlich aus dieser Entdeckung entstehen werden; wonach hervorgehen dürfte, daß eine Ersparniß in dem Verhältniß von 90 zu 33 auf die jährliche Erzeugung an Flachs im Reiche, auf 120,000 Acres*) angeschlagen, erlangt werden wird; daß sie die Vermehrung der Beschäftigung vieler tausend Hände darbieten, und eine Zunahme des National = Reichthums, im Betrage von mehreren Millionen, bewirken werde; wie dieses mit mehreren aus den Angaben hervorgehet, die zur Bestätigung der Ausführungen der Bittsteller gemacht worden sind.

Es ward Ihrer Committé auch überzeugend dargethan, daß der auf den Maschinen der Herren Hill und Bundy bereitete Flachs besser war, als jeder im Thau geröstete Flachs; und daß bereits bedeutende Bestel-

lungen auf dergestalt bereiteten Flachs von dem Handlungshause Benyon und Comp. zu Leeds, einer der angesehensten Leinenmanufacturen im Königreich, gegeben worden sind.

Ihre Committé hat auch die Bittschrift von James Lee in Erwägung genommen, hat sich aber nicht berufen gefühlt, in die Untersuchung der Behauptungen, daß eine Beeinträchtigung des Patents des Herrn Lee Statt finde, einzugehen. So weit die Sache vor der Committé aufgeklärt worden ist, scheint eine solche Annahme nicht begründet. Dieß ist jedoch eine Frage, die vor einen Gerichtshof gehört.

Von Seiten des Herrn Lee ist ihrer Committé nachgewiesen worden, daß die Maschinen des Herrn Lee in verschiedenen Werkstätten mehrerer Theile des Königreichs im Gebrauch sind; daß des Herrn Lee's Verfahren, den Flachs zu bereiten, ohne Einlegung in Wasser und ohne Thaurösten besteht; und daß es bestätigende Beweise der großen Vortheile seiner Ausführung darbietet.

Ihre Committé muß auch auffordern, die Aufmerksamkeit des Hauses auf den Gewinn zu richten, welcher den Flachsbauern aus der Menge des, von der neuen Methode den Flachs zu bereiten, zu erlangenden Viehsutters erwachsen wird.

Es ist bewiesen worden, daß das Mark oder die äußere Rinde des Flachsens, den sechsten Theil Stuten des Hafers enthält.

V.

Zeugniß des Herrn John Millington.

Wer sind Sie? — Ich bin Professor der Mechanik bey dem Königl. Institute.

Haben Sie die Maschine der Herren Hill

und Bundy im Gange, Flachs und Hanf darauf bereiten gesehen? — Ich habe dieses.

*) Ein Acre beträgt ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Galenberger Morgen.

Was ist Ihre Meinung über die Wirkung der Braakmaschine (Breakers) bey der ersten Operation?

Sie scheint die Absicht zu erfüllen, das Mark oder den holzigten Theil des Flachses fortzubringen. Ich beobachtete, daß dieses mit recht gutem Erfolg bewirkt wurde, wenn er einmal durch die Maschine ging, die aus fünf Walzen bestehet. Ich wog selbst, nachdem ich zuvor die Waage gerichtet, und gesehen hatte, daß sie richtig sey, ein Pfund Flachsstengel im trocknen Zustande ab, so wie diese aus der Scheune kommen; es erforderte fünf Minuten, um durch die Maschine zu gehen, aber ich beobachtete die Vorsicht, den Arbeiter nicht merken zu lassen, daß ich die Zeit wahrnahm, sonst konnte derselbe ungewöhnliche Bewegungen machen, und erschien in einem so gewöhnlichen Maaße zu arbeiten, daß er es eine lange Zeit hindurch aushalten konnte. Ich fand beym Auswiegen, als das Product aus der Maschine kam, einen Verlust von neun und drei achtel Unzen, folglich waren sechs und fünf achtel Unzen brauchbares Material erhalten, das heißt, Faser oder Flachs, wie es allgemein benannt wird.

Es wurde hierauf durch die zweite Maschine, der Reiber oder die Reibemaschine genannt, (Rubber or rubbing-machine) gelenkt. Zur gebliebenen Quantität gehörten hierzu acht Minuten. Der Ertrag davon waren vier und eine viertel Unze Flachs oder Faser in einem reinen Zustande, fähig gehechelt zu werden. Einige anwesende Herren bemerkten, daß es kaum rein genug sey, und man ließ es noch einmal hindurch gehen. Wir theilten das Quantum in zwey gleiche Theile, und der zweyte Durchgang erforderte drey Minuten, aber ich glaube nicht, daß mehr Umgänge nöthig gewesen wären, wenn die ganze Quantität genommen worden wäre. Die ganze Bearbeitung des Pfundes erforderte sechszehn Minuten, und der Verlust an Gewicht, nach dem Prozeß, war genau drey

Viertel, ohne einen Bruch; dergestalt, daß ein Viertel gute und reine Faser producirt war, die gehechelt werden konnte.

In wie fern sind Sie der Meinung, daß die Arbeit des Hecheln be trägt, das Material für die Spinner brauchbarer zu machen? — Ich habe das Hecheln mit der Hand gesehen, und ich habe gleichfalls das Modell zur Hechelmaschinerie gesehen, welche durch Fenton, Murray und Wood, zu Leeds, erfunden und ausgeführt worden ist, die nach den der Societät der Künste zugesandten Bescheinigungen als die beste Maschine erscheint, welche jemals zu diesem Zweck dargestellt worden ist. Ich sehe bestimmt ein, daß dieses eine immer bessere Vervollkommnung derselben seyn wird, aber zugleich halte ich dafür, daß die Maschine, wie sie jetzt stehet, noch Verbesserungen zulasse, was die Geschwindigkeit betrifft; sie scheint mir die Arbeit recht gut zu verrichten, aber ich hege Zweifel darüber, daß sie in ihrer jetzigen Gestaltung mit der erforderlichen Geschwindigkeit arbeiten werde.

Welche Quantität, glauben Sie, werde ein Mensch täglich hervorbringen? — Dieses wird sich durch eine frühere Berechnung beantworten lassen, die ich anstellte, als ein Mann und ein Knabe daran arbeiteten. Aber zugleich muß ich anführen, daß ich die Kraft versuchte, und sie war nicht gleich der Kraft eines Mannes; ein Mann wird also mit Leichtigkeit mehrere solcher Maschinen drehen können, obgleich eine jede ein Kind erfordern wird, um vorzulegen, und das Product abzunehmen.

Was ist Ihre Meinung darüber, ob die Maschine leicht in Unordnung gebracht werden könne? — Ich sehe nicht ein, daß sie geeignet sey, in Unordnung zu kommen. Die Reibemaschine wird unbezweifelt eine bedeutende Abnutzung der Reiber erfahren, aber diese bestehen lediglich aus kleinen Stücken Buchenholz, die zu jeder Zeit ersetzt werden können, durch jeden Holzarbeiter in der Gegend.

gend, wo die Maschine sich befinden mag, ohne der Patentfirten dazu zu bedürfen.

Im Fall sich an der Maschine etwas auszubessern findet, wird dieses leicht durch einen gewöhnlichen Schmidt geschehen können? — Mit Ausnahme der Brecher. Ich glaube nicht, daß sie leicht von selbst verdorben werden kann.

Wird das Drehen von drey Maschinen für einen Mann nicht zu viel seyn? — Ich sehe dieses keinesweges ein.

Können Kinder die übrige Arbeit verrichten? — Sicherlich und ohne Zweifel.

Haben Sie einige Versuche, in Bezug auf die nährnde Eigenschaft der Abgänge gemacht? — Ich habe nicht selbst Versuche darüber angestellt, aber ich habe den Herrn Brande, welcher Professor der Chemie am Königlichen Institute ist, ersucht, den Versuch zu machen, und ich habe selbst die Analyse verfolgt; erst heute Morgen habe ich das Resultat bekommen, und es ergab sich, daß von der versuchten Materie ein Achtel wirksamer Nahrungstoff ist. Eine andere Quantität, die bedeutend durch das Wasser gelitten hatte, welches aber durch einen andern Beobachter erklärt werden mußte, denn ich weiß nicht, woher dieses gekommen ist, bot nur ein Zwölftel an Nahrungstoff dar. Dieß schien mir von der schlechtesten Beschaffenheit zu seyn, da es der nassen Witterung ausgesetzt gewesen, und hierdurch ein Theil des nährenden Stoffs ausgelaugt worden ist.

Würde nicht das, was bis zum Saamen gestanden hätte, weniger nährenden Stoff enthalten, als das, was vor der Saamenbringung ausgezogen worden wäre? — Ja. —

Ist Ihnen die Menge des nährenden Stoffs im Stroh und im Heu bekannt? — Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, darüber Versuche anzustellen.

(II.)

Enthält es Oehl? — Wir haben dieß nicht untersucht. Ich glaube es aber, und die allgemeine Vorstellung vom Hafer ist, daß ein Viertel darin untauglich sey, alles zusammengenommen; daß der Hafer drey Viertel nährenden Stoff und ein Viertel an Hülse und Unbrauchbarem enthalte.

Ist es demnach wahrscheinlich, daß dieser Abfall ein nährendes Futter sey? — Wenn dieses der Fall ist, so wird das Nährnde etwa sechs zu eins seyn; dergestalt, daß sechs Pfund hiervon erforderlich seyn würden, um die Nahrung eines Pfundes Hafer für ein Pferd gleich zu machen. Herr Sewell auf der Flachsmühle zu Hounslow, berichtete mir, daß er es seinen Pferden vorgelgt habe, und wenn sie daran gewöhnt waren, sie es dem Kleestroh vorzögen.

Sind Sie der Meinung, daß die Maschine der Herren Hill und Bundy von den Pächtern und Landleuten in ihren eigenen Wohnungen gebraucht werden könne? — Ich würde hierauf antworten, die Maschine würde für kleine Pächter zu mächtig und kostbar seyn, aber sie würde höchst nützlich seyn, wenn sie für ganze Districte aufgestellt würde; zum Beispiel in einem Arbeitshause oder einer Gemeinde-Anstalt, wo acht oder zehn solcher kleinen Pächter den Zutritt dazu hätten.

Haben Sie die Berechnung eingesehen, welche Herr Hill über die Anzahl Menschen angelegt hat, die gebraucht würden, wenn diese Maschinen allgemein würden? — Ich habe diese Berechnungen gesehen.

Was halten Sie davon? — Ich glaube, sie sind richtig, mit Ausnahme eines Umstandes. Ich berechne, die Quantität, die er in seiner Schrift annimmt, sey geringer, als die ich selbst annehme. Bey der Voraussetzung, daß in Großbritannien und Irland jährlich 120,000 Acres Land mit Flachß und Hanf bebaut und daß im Durchschnitt

(F)

drey Tonnen Stengel gewonnen werden, wird man von dieser Zahl Acres erhalten

360,000 Tonnen

Durch die Wirkung der Maschinen der Herren Hill und Bundy erhält man ein Viertel der obigen Quantität in Faser, oder 90,000 =

Bei dem alten Verfahren der Thauröste erlangt man nur den eilften Theil der obigen 360,000 Tonnen, oder 32,727 =

Dieses giebt einen Mehrbetrag an Fasern durch das neue Verfahren, von derselben Zahl Acres von 57,273 =
zu 20 Centner

1,145,460
zu 112 Pfund.

Diese Zahl Tonnen in Pfunde verwandelt, giebt an Fasern oder Flachs, Hanf und Werg . . . 128,291,520 Pfund.

Da nun im Durchschnitt ein halbes Pfund Flachs zu einem Yard Leinwand gehört, so wird aus dieser Zahl von Pfunden jährlich 256,583,040 Yards Leinwand geliefert werden, die aus dem Mehrertrag an Flachs, Hanf und Werg von derselben Zahl von Acres gewonnen, entstehen. Dieses Quantum Leinwand in den Lagern, im Durchschnitt zu 2 Schilling Sterling den Yard verkauft, wird unserm National-Reichthum einen jährlichen Zuwachs von 25,658,304 Pfund Sterl. verschaffen, wenn dieselbe Zahl von Acres Land zum Anbau angewandt wird. Mit Ausschluß der Kosten des rohen Materials,

und der Ausgaben für die Zubereitung mittelst der Maschinen der Herren Hill und Bundy, werden die Kosten des Spinnens und Webens zu Leinwand auf 52 Pfund 17 Schilling 8 D. Sterl. für die Tonne angenommen. Der Arbeitslohn der Quantität Flachs, Hanf und Werg, die bey der Anwendung dieser Maschine erspart wird, nämlich, 52,273 Tonnen von den 120,000 Acres, würde 12,114,747 Pf. Sterl. betragen, womit jährlich 807,649 Personen Beschäftigung erhielten, wenn der Werth der Arbeit einer jeden Person auf 1 Schilling Sterl. für den Tag angesetzt und 300 Arbeitstage im Jahre angenommen werden. Diese Schätzung wird nicht für zu gering angesehen werden, wenn man berücksichtigt, daß ein großer Theil der Arbeit durch Weiber und Kinder verrichtet wird.

Sind Sie mit der Maschine des Herrn Lee bekannt, welche eben das bewirken soll, als die der Herren Hill und Bundy? — Nicht ganz eigentlich: Ich sah vor etwa drey, vier oder fünf Monaten, in St. Pancras Arbeitshause, eine Maschine, oder einen Satz Maschinen, die man mir als die vom Herrn Lee bezeichnete. Sie bestanden aus einer Maschine zum Schaben, die wagerecht lag, der Flachs wurde in der einen Hand gehalten, und diese Maschine gezogen, unterdessen der mit Zähnen versehene Presser mit der andern Hand bewegt wurde; auch war eine Schwingemaschine vorhanden. Ich kenne die Namen nicht, womit er seine besondere Maschine bezeichnet, aber es ergiebt sich, daß es genau dasselbe als die Maschine ist, die jetzt im Zimmer ist. Ich erkundigte mich insbesondere in dem Arbeitshause, ob dieses das ganze Verfahren sey, und ward belehrt, daß dieß alles wäre, was sie kannten. Aber Herr Lee hat mir gegenwärtig seine Maschinen gezeigt und erklärt. Ich finde die nämlichen zwey Maschinen, die ich vorher sah, nämlich

die wagerechte und senkrechte Maschine, welche aus gereiften Walzen besteht, die ich vorher nicht gesehen hatte. Ich habe jetzt ebenfalls etwas Flachs gesehen, welcher durch die verschiedenen Maschinen gegangen ist, mit Ausnahme der wagerechten Maschine. Ich habe diese nicht gebrauchen sehen, aber die holzigte Materieschne durch die Schwingemaschine davon recht gut getrennt zu seyn. Er wurde hierauf gereinigt, indem er zwischen die gereiften Walzen durchging, in Gestalt einer Locke, die sich dadurch bildete, daß ein Ende an das andere gelegt wurde, so daß ein fortwährender Umgang entstand; und dieses schien mir der Absicht eben so wirksam zu entsprechen, als die Maschine der Herren Hill und Bundy. Derselbe Zweck wurde durch ein verschiedenes Verfahren erreicht. Ich bin jedoch nicht vorbereitet, die Verschiedenheit in demselben anzugeben, obgleich ich keinen Zweifel hege, daß der Gewinn und Verlust genau derselbe seyn werde. Herr Lee ließ nachher eine Portion Flachsstengel durch die gereiften Walzen gehen, ohne sie der Wirkung der Brechmaschine auszusetzen, und dieses, ich muß es gestehen, schien mir nicht der Absicht zu entsprechen, den holzigten Theil von den Fasern zu trennen. Er war lediglich in kurze Stücke zerbrochen, aber er schälte sich nicht ab, oder verließ die Faser nicht.

Sind die Maschinen der Herren Hill und Bundy denen des Herrn Lee ähnlich? — Ich sehe daran, genau gesagt, keine Ähnlichkeit. Der Gang der ersten Maschine von Hill und Bundy ist von der regulären Bewegung durch Walzen verschieden, insofern als eine wechselnde Bewegung hervorgebracht wird, und es findet sich daran ein solcher Zwischenraum der Zähne, daß der holzigte Stoff Gelegenheit hat wegzukommen, dagegen scheint derselbe der Faser angedrückt zu werden, wenn er zwischen die Walzen der Maschine des Herrn Lee's durchgeht, anstatt davon getrennt zu werden.

Sind früherhin jemals Maschinen wie die des Herrn Lee in Gebrauch gewesen, in der Absicht, den Flachs auf diese Art zuzubereiten? — Ich kann nicht behaupten, daß Flachs auf dem trocknen Wege bereitet worden ist; aber das alte Werkzeug, welches eine lange Zeit hindurch in Gebrauch gewesen ist, kommt den beyden Maschinen des Herrn Lee zum Brechen des Flachses sehr nahe. Die Schwingemaschine ist vollkommen derjenigen Maschine des Herrn Bond gleich, die in der Sammlung der Societät der Künste niedergelegt ist, ausgenommen, daß diese in einer beynahe horizontalen Richtung wirkt, unter dessen die des Herrn Lee in einer vertikalen arbeitet. Ich habe niemals, bis zuletzt erst, viel Aufmerksamkeit auf die Arbeit, den Flachs zu bereiten, gerichtet. Aber da ich Veranlassung gehabt, den Gegenstand in meinen Vorlesungen bey der Königl. Institution zu berühren, so habe ich die verschiedenen Verfahrungsweisen angegeben, in so weit ich es durch Unterricht aus Büchern und Untersuchung vermogte, und es scheint mir nicht, daß das Verfahren des Brechens mittelst gezählter Walzen, die eine reguläre fortgehende Bewegung haben, neu sey, in so weit dieses in einer alten Ausgabe von Chambers Cyclopaedia beschrieben ist.

Halten Sie dafür, daß diese zwey Maschinen einen großen Nationalvortheil hervorbringen werden? — Ich glaube gewiß, daß so weit die Anstellung des Armen solchen hervorbringen kann, so bietet sich aller vernünftiger und guter Grund dar, anzunehmen, daß ein neuer Zweig, oder vielmehr ein ausgebreiteter Zweig der Gewerbsamkeit, durch das verbesserte Verfahren, den Flachs zu bereiten, im Lande eingeführt werden wird. Es herrscht ein großes Vorurtheil im Lande, unter den Pächtern, aus dem Umstande entstehend, daß der Flachs dem Boden nichts zurückgiebt; er gleicht andern Ackerpflanzen nicht, insofern er mit der Wurzel ausgezogen wird, anstatt geschnitten zu werden, und

bey dem alten Verfahren wird alles, was darin nahrhaft ist, vernichtet, oder durch die Wasserröste ausgelaugt. Aus der Zerlegung, deren oben Erwähnung geschehen, ergiebt sich aber, daß, sollte es am Product zur Düngung fehlen, der Flachs geeignet ist, dem Boden etwas wieder zu erstatten, so gut wie jede andere Frucht. Ein zweyter wesentlicher Vortheil des gegenwärtigen Verfahrens besteht darin, daß, anstatt daß der Flachs, der ziemlich zur Erndtzeit des Kornes reif wird, dann sogleich behandelt werden, er nun in derselben Art wie Heu getrocknet, und in Scheunen aufbewahrt werden kann, um den Pächtern, ihren Dienstleuten und andern zur Winter-Beschäftigung zu dienen, in einer Jahreszeit, wo eine solche Beschäftigung sehr selten in einer andern Gestalt vorhanden ist. Es wird daher der Pächter dadurch in den Stand gesetzt, eine größere Anzahl von Dienstleuten zu halten, mit Vortheil für ihn selbst und für die andern Theile der Pachtung, als er gebrauchen könnte, wenn jener diese Gattung von Cultur nicht beförderte.

Das Verfahren wird also sehr vortheilbringend in feuchtem Wetter seyn? — Ja, es würde Mittel zur Beschäftigung im Regenwetter darbieten.

Vermögen Sie es, die Kosten des alten Verfahrens, in Vergleich zu denen, bey dem verbesserten System zu berechnen? — Ich kann dieses nicht.

Sie sagten, zum Durchgang durch beyde Maschinen, besonders, würden 16 Minuten erforderlich seyn; könnten nicht beyde Maschinen zu gleicher Zeit arbeiten? Gewiß; aber es würde zwischen beyden Processen eine Vorbereitung nöthig seyn. Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß beyde Maschinen zu gleicher Zeit arbeiten könnten; da jedoch nur ein Versuch mit einer bestimmten Quantität angestellt worden, so stand die eine still, unterdessen die andere im Gange war.

Würde alsdann ein Pfund in acht Minuten bereitet werden können? — Ein Pfund würde in acht Minuten bereitet, und dabey mit einem Theil eines andern Pfundes angefangen werden können; weil, wenn ein Theil durch die zweyte Maschine gegangen wäre, man einen Mangel von drey Minuten bey der zweyten Maschine haben würde.

Ist das, wovon Sie sprechen, ein Pfund rohes Material? — Ein Pfund Flachs, im trocknen Zustande, wie derselbe aus der Scheune kommt.

Wie viel Pfund Flachs können in zwölf Stunden geliefert werden, und wie viel Hände gehören hiezu an der Maschine? Zwanzig Pfund, durch einen Mann und zwey Kinder.

Würde die Maschine die ganze Kraft eines Mannes erfordern, oder könnte derselbe mehr als eine Maschine besorgen? — Er wird, mit drey Kindern, zwey Maschinen betreiben können.

Die drey Maschinen würden demnach Hände erfordern? — Einen Mann und drey Kinder.

Würden sie sechszig Pfund bereiten? — Dreyßig Pfund, zwanzig Pfund ein Paar Maschinen, und zehn Pfund die andere Maschine.

Würde ein Mann im Stande seyn, die Maschine 12 Stunden hindurch fortwährend zu treiben? — Nicht zwölf Stunden, weil in zwölf Stunden die Mittagszeit und so weiter begriffen ist; zehn Stunden ist gewöhnlich ein Tagwerk.

Könnte er diese durcharbeiten? Ich zweifle nicht daran. Ich weiß, daß Menschen zehn Stunden hindurch schwerere Arbeit als diese verrichten.

Haben Sie die Flachs-Verfeinerungsmaschine (Flax-Dressingmaschine) in Anwendung setzen sehen? — Ich habe dieses, und ich habe darüber bemerkt, daß sie zu langsam ging.

Wissen Sie, wie viel darauf in zwey Stunden bereitet werden kann? — Nein, ich weiß es nicht.

Kennen Sie den Abgang dabey? — Der Abgang war, bey dem was ich sah, sehr gering. Ich sah bloß eine Handvoll durchgehen, wobey der Abgang nicht den vierzigsten Theil betrug, wie es mir schien; aber er ist nicht gewogen worden.

Dies ist ein sehr unbedeutender Abgang? — Ja, und ich halte nicht dafür, daß die Maschine zur Vollkommenheit gebracht sey.

Ist die des Herrn Lee, oder die der Herren Hill und Bundy die einfachste? — Ausgemacht ist die des Herrn Lee die einfachste.

Haben Sie bemerkt, daß die des Herrn Lee bey ihrer größeren Einfachheit, weniger leicht in Unordnung gebracht werden könne? — Dies ist sicher der Fall.

Besteht derjenige Theil der Maschine der Herren Hill und Bundy, welcher eher in Unordnung gerathen kann, aus Buchenholz, welches durch jeden gewöhnlichen Zimmermann wieder hergestellt werden kann? — Ausgenommen der reibende Theil, welcher Räder enthält, und in einem gewissen Grade zusammengefest ist.

Was die Walzen betrifft, sind diese nicht zerbrechlich? — Ich sehe dieses nicht ein; der einzige Theil, welcher der Abnutzung aus-

gesetzt wäre, sind die Zapfen, auf denen sie sich drehen, und diese können leicht ersetzt werden.

Sie sagten, des Herrn Lee's Maschine hätte nicht die Wirkung, den holzigten Theil von den Fasern abzusondern? — Das Verfahren des Schlagens ist sehr wirksam, aber die Walzen sind es nicht. Ich halte es aber für recht, anzuführen, daß Herr Lee mir sagte, dies käme daher, daß der Flachs nicht trocken genug gewesen, und er versicherte, daß es gut ginge, wenn er trocken wäre.

Halten Sie dafür, daß die kleine Walzen-Maschine des Herrn Lee vollkommen gute Arbeit liefern würde, wenn der Flachs gut und in Friesen geformet wäre? — Ich zweifle sehr daran, wenn die Brechmaschine nicht angewandt wird.

Werden nicht die Walzen in Herrn Lee's Patent dahin wirken, die Fasern zu trennen, und den Flachs feiner zu machen, wenn er in die Hechel kömmt? — Sicherlich. Irrend ein Druck auf den Flachsstengel wird dahin wirken, ihn zu strecken, oder zu öffnen, um ihn feiner zu machen; aber dieses geschieht auch sehr wohl bey dem Verfahren des Reibens, denn hierbey wird er auch gestreckt, und in der andern Maschine würde eine einfache Walze ohne Reifen diese Absicht erfüllen.

VI.

Ueber die neuesten Verbesserungen in der Bearbeitung des Flachses und Hanfs und die dabey gebrauchten Maschinerien. Mit einem Kupfer. (Repertory of arts Februar 1818.)

Nachdem Herr Millington Anzeige von einer Menge Versuchen gemacht, die über die relative Stärke und Brauchbarkeit der Nessel,

des Hopfens, der Aloe, des Yucca, der Rinde des Maulbeer- und Brodtsruchtbaums und vieler anderer Pflanzenfasern, die zur

Darstellung von Fäden, Geweben und Papier benutzt werden können, angestellt worden sind, schließt er mit der Bemerkung: daß der Hanf, der Flachs und die Baumwolle, alle diese überträfen, nicht allein in Aufsehung ihres Ueberflusses und leichten Anbau's, sondern auch wegen der weit größeren Stärke und Feinheit ihrer Fasern bey allen Veränderungen der Umstände.

Der Hanf ist die längste und kräftigste Pflanze, giebt die längsten, größten und stärksten Fasern, und wird gewöhnlich zur Anfertigung aller Arten von Seil- und Tauwerk, groben Geweben und Sacktuch gebraucht, nichtsdestoweniger aber kann aus demselben weiße Leinwand von wenig geringerer Güte des Gewebes als die aus dem Flachs, und von ausgemacht größerer Haltbarkeit geliefert werden, wenn er gehörig bereitet und behandelt wird. Der Flachs, im Gegentheil, als eine zartere und köstlichere Pflanze, giebt, bey gewöhnlicher Behandlung, eine feinere Faser, und wird zur Fabrication des Garns, der Leinwand und Batiste gebraucht.

Die Behandlung des Hanfs und des Flachses von der Zeit ihres Wachstums an, bis zu ihrer Umbildung in Garn und Zeug, ist so übereinstimmend, daß die Beschreibung des Verfahrens bey dem einen sich auf beyde beziehen wird. Unsere gegenwärtigen Bemerkungen werden sich daher auf die des Flachses beschränken, und um die Vortheile und die Wichtigkeit der neuesten Verbesserungen bey der Bearbeitung oder Bereitung dieses Stoffs besser zu zeigen und zu beleuchten, wird hier eine Beschreibung des gewöhnlichen Verfahrens dabey gegeben.

Die Flachspflanze (*Linum usitatissimum*) ist eine jährige Pflanze, welche von dem das Jahr vorher gezogenen Saamen, von der zweyten Woche im März an, bis in

die Mitte Aprils ausgesäet werden muß. Sie verlangt einen freyen, offenen, fetten Boden, welcher weder zu feucht noch zu trocken ist, Sie bietet in neuem Acker mit Sicherheit eine gute Erndte dar, und kömmt im Allgemeinen auf einem Boden, der für Gerste und Hafer paßt, gut fort. Sie bleibt bis Ende Julius oder Mitte Augusts in der Erde, wo sie reif wird, und ausgezogen werden kann *), wenn sie nicht etwa bloß zum Saamen gebraucht werden soll, und es kann nach derselben eine Aussaat von Weizen oder Rüben folgen, für welche sie eine vortreffliche Vorbereitung darbietet. Sie kann auch mit Kleesaamen vorthellhaft ausgesäet werden, welcher dann als eine Nachfrucht sehr gut fortkömmt. Hanf (*Cannabis sativa*) ist eine üppigere und schlechtere Pflanze, die sechs bis sechszehn Fuß hoch wächst, und mehr oder weniger gemein in allen Gegenden ist. Er wird jedoch hauptsächlich im Norden von Europa gebauet, und von dort häufig in England eingeführt. Er gedeihet auch gut in England, und der englische Hanf wird, wenn er gehörig bearbeitet ist, für fester, stärker und dauerhafter gehalten, als der russische. Er muß um dieselbe Zeit als der Flachs in niedrigen, reichen und feuchten Boden gesäet werden, weshalb die Insel Elb und die Sümpfe von Limolaschine seinem Wachsthum besonders günstig sind. Wie der Flachs, wird er nicht geschnitten, sondern mit der Wurzel ausgezogen, wenn er gehörig reif ist, weshalb beyde Pflanzen einen besonders reinen Acker zurücklassen.

Die nächste Operation dient dazu, die nußbare Faser aus diesen Pflanzen zu erhalten. Sie befindet sich zwischen dem inneren Holze und der äußeren Rinde jedes Stengels, und man hat sie jederzeit durch eine Zerfetzung im Wasser oder durch Abfaulen des Holzes und der äußeren Rinde, mittelst der Aussetzung in Feuchtigkeit, erhalten, da die Faser an

*) Dies sollte bald nachher geschehen, wenn die Blüten abfallen, wenn die Stengel anfangen gelb zu werden, und die Blätter abfallen.

sich selbst, (ob sie gleich ohne Zweifel auch dadurch angegriffen wird), Stärke und Dauerhaftigkeit genug hat, solcher in bedeutendem Maasse zu widerstehen. Das Verfahren, den holzigen Theil von dem faserigen Theile der Pflanzen wegfaulen zu lassen, ist von hohem Alter. Es wird schon in der heiligen Schrift erwähnt, und ist nicht bloß in diesem Lande, sondern auf dem festen Lande, seit undenklichen Zeiten in Gebrauch gewesen. Demungeachtet hat sich dasselbe sehr schädlich bewiesen, nicht bloß für die Gesundheit der Einwohner, sondern auch für das Vieh in solchen Gegenden, wo es in beträchtlichem Grade betrieben wird. Weßhalb sehr zu wünschen ist, das es abgeschafft werde. Es ist die Quelle vieler ansteckender Krankheiten, unter welche vielleicht die Malaria, die in der Nähe von Rom und Neapel so sehr herrscht, auch gehört; überdieß muß der Pächter seine Aufmerksamkeit zu einer Zeit darauf richten, die am meisten werth ist und am wenigsten verschwendet werden darf, nämlich zur Zeit unmittelbar vor der Getreide-Ernde, wo der Hanf und Flachs im August-Monat reift, und alsdann, sobald er aus der Erde gezogen, oder zum wenigsten, bevor er trocken geworden ist, dieser Behandlung ausgesetzt werden muß.

Das Product, welches aus dem Anbau des Flachses erzielt wird, ist von zweyerley Art, nämlich: der Saamen zum Oehl oder zur Aussaat, und die Faser zur Spinnererey.

Diese stehen beyde in fast gleichem Werth, und es ist gebräuchlich, daß die Landbauer ihre Arbeiten nach der Gattung des Gewächses richten, das sie ziehen. Solchergestalt bleibt es kurz und zweigicht, dann hat der Saamen mehr Werth als der Flachs, und es sollte dann nicht eher zerstört werden, als bis der Saamen vollkommen reif ist; dagegen, zeigt es sich lang und ist es nicht umgefallen, dann giebt der Saamen (wenn gleich unreif) ein vorzügliches Viehfutter ab, er muß so vollkommen als möglich ausgedroschen und das

Bleibende der Faser gewidmet werden. Eine sehr gute Maschine zum Flachsdreschen, in diesem Zustande, hat Herr Cleall geliefert. Man findet sie beschrieben in den Transactions of the Society for the Encouragement of arts and Sciences, London Vol. XXV. p. 143.

Die Operation der Fäulniß, oder, wie sie allgemein genannt wird, der Wasserröste des Flachses und Hanfs, ist von bedeutender Schwierigkeit und Unsicherheit für den Landmann, weshalb sie sich auch, aller Wahrscheinlichkeit nach, als ein größeres Hinderniß des Unbaues dieser nützlichen Pflanze in England bewiesen hat; dann die angeführte Entkräftung des Bodens, oder irgend eine andere Ursache. Ihre Vollendung und die Zeit, wo sie aufhören soll, hängt von vielen zufälligen Umständen ab, welche den holzigen Stoff der Pflanze mit größerer oder minderer Leichtigkeit zersetzen. So hat die Stärke und Kräftigkeit der Pflanze Einfluß darauf, die Temperatur der Luft während des Processes, so wie der Acker, auf welchem die Pflanze hervorgebracht worden. Wird die Operation zu weit getrieben, dann wird nicht bloß die holzige Materie, sondern auch die spinnbare Faser, zerstört oder angegriffen, und wird sie nicht weit genug getrieben, dann, so glaubte man allgemein, könnte der Flachs nicht zubereitet werden, und solchergestalt kann eine gemachte gute Ernde auf den ersten Stufen der Bearbeitung gleich sehr verschlechtern, wenn nicht ganz verdorben werden.

Das Rosten oder Einwässern des Flachses geschieht gemeinlich in künstlichen Teichen oder Kanälen, die an den Fluß-Ufern ausgegraben werden, und gewöhnlich etwa 40 Fuß lang, 6 Fuß breit und 4 Fuß tief sind, ein hinreichender Raum, um das Product von einem Acker Land mit einem Male aufzunehmen. Es sind hierbey Schleusen so angebracht, daß das darin enthaltene Wasser zu jeder Zeit abgelassen, und frisches

Wasser zugelassen werden kann, welches weich seyn muß. Diese Kanäle müssen der Sonne ausgesetzt seyn, welche zur Zersetzung beiträgt. Der frisch gezogene Flachs wird in Bündel gebunden, und mit Sorgfalt in diese Wasser-Behältnisse gelegt, in welchen die obern Bündel die zuerst eingelegten niederdrücken. Auf diese Weise wird jeder Behälter gefüllt, doch nicht in einem solchen Grade, daß irgend ein Theil des Flachses genöthigt wird, den Boden zu berühren. Ist derselbe angefüllt, dann wird die ganze Oberfläche mit dichtem Geflechte oder Brettern belegt, und hinlänglich mit Steinen beladen, damit jeder Theil des Flachses unter der Oberfläche des Wassers gehalten werde. In diesem Zustande verbleibt derselbe, und er wird gelegentlich untersucht, um sich zu überzeugen, wie weit der Prozeß der Zersetzung gediehen, welches gewöhnlich in 14 Tagen vollendet ist. Die Flachsbündel, welche in dieser Zeit sehr zart und schwer zu handhaben geworden, werden nun auf Bretter oder in Tröge aufgenommen, und auf das nächste kurze Gras oder Heu gebracht, wo sie regelmäßig in Reihen gelegt werden, um ihre Feuchtigkeit zu verlieren, in welcher Lage sie dann noch eine vervollständigende Bereitung durch den Abendthau und zufällige Platsregen bekommen, die die Zersetzung vollenden, und zugleich die schleimigten Theile, die sie noch enthalten, auslaugt. Diese letzte Aussetzung heißt die Thauröste, und wird, nach dem Zustande der Atmosphäre vier oder fünf Wochen hindurch fortgesetzt, oder bis der Flachs so trocken ist, als er werden kann, bis er eine helle gute Farbe hat, und alle holzigen Theile desselben zerbrechlich sind. Die Faser wird immer noch vieles von ihrer ursprünglichen Zähigkeit behalten, wenn auch die Operation mit Sorgfalt und Kunst mäßig geleitet worden ist. Der Flachs wird darauf wie Heu, an einem trocknen Tage, eingebracht, und in Scheunen gelegt, da er nun für die nächste Behandlung, Brechen und Schwingen genannt, tauglich ist.

Sobald ein oben beschriebener Behälter ausgeleert ist, bleibt das Wasser, natürlich in einem sehr fauligten und ungesunden Zustande, zurück. Der Wasserbehälter wird abgelassen, und eine neue Quantität Wasser wird eingebracht, die nun bereit ist, eine frische Last Flachs aufzunehmen. Die Flüsse, in die das Wasser kömmt, werden verunreinigt, besonders wenn Hanf darin geweicht hat. Die Fische sterben darin. Das Rindvieh verschmäht es zu trinken, und die Atmosphäre umher wird mit schädlichen Dünsten angefüllt, die der Gesundheit der Einwohner höchst nachtheilig sind. Dieses ist der Zustand der Flachs- und Hanfgegenden, während ihrer Erndtzeit und Bereitung. Es darf uns daher nicht wundern, daß Gewächse, die einen so ungewissen Ertrag geben, und nicht nur der Bevölkerung so verderblich sind, sondern auch den Boden so sehr aussaugen, in großer Maasse aus Großbritannien ausgeschlossen worden sind, wo die Einführung aus der Fremde überall der Selbsterzeugung vorgezogen wird, der großen Gewinnste ungeachtet, welche diese Artikel gewähren.

Das Brechen des Flachses ist das Trennen desjenigen, was man im Kunstausdruck die Schäbe, oder den holzigen Stoff, von dem Flachs oder der brauchbaren Faser, nennt, und dieses kann auf verschiedene Weise bewerkstelliget werden. Es geschieht in Mühlen, mittelst Maschinen, oder mit der Hand, und wird fast in allen Fällen, mittelst eines Saßes stumpfer eiserner Zähne oder Brecher, bewirkt, die auf ein Stück Holz angebracht sind, und von einem ähnlichen Saß Zähnen, die sich an einem andern beweglichen Holz befinden, getroffen wird, welches letztere mit der Hand bewegt wird, unterdessen der Flachs handvollweise mit der andern Hand in unterschiedenen Richtungen zwischen diese Zähne gebracht wird. Diese brechen und zerknicken den größten Theil des Holzes in kleine Stücke, Raff genannt, und die Arbeit wird dadurch vollendet, daß der Flachs geschwungen, oder gegen

gegen ein glattes Holz, genannt Schwinge, geschlagen wird, und auch indem man es mit einem Instrumente schlägt, welches einer Striegel etwas ähnlich ist, und eine Handschwinge heißt, mit welcher die wenigen bleibenden Fragmente des Holzes oder der Spähne weggeschafft werden, und es bleibt nichts übrig, als die lange Faser, welche nun gehechelt werden kann, d. h. mit der Hand durch eine Art von Kamm gezogen wird, auf welchem sich eine große Anzahl sehr scharfer, langer und senkrecht stehender Stahlspitzen befindet, wodurch die noch übrigen Holztheile und Spähne und die kurzen Fasern oder das Berg weggenommen wird; die langen übrigbleibenden Fasern sind dann regelmäßig geordnet, und tauglich, in die Hände des Spinners überzugehen.

Man hat dem Flachs und dem Hanf den Character beygelegt, Fruchtarten zu seyn, welche das Land sehr arm machen, das sie trägt, und dieses mit großem Recht. Nach der obigen Beschreibung ihrer Behandlung ist es unmöglich, daß sie anders seyn können; denn unterdessen jede andere Fruchtart dem Lande etwas wieder erstattet, entweder durch ihre Wurzeln oder abfallenden Zweige, und Dünger bildet, oder Stoff zum Viehfutter darbietet, geben diese so etwas nicht zurück, wenigstens nicht ihrem eigenen Boden. Sie werden mit sammt der Wurzel ausgezogen, der Zerfetzung im Wasser ausgesetzt, welche alles das auflöst und in einem niedrigeren Zustande fortführt, was in andern Pflanzen vegetabilische Nahrung wird, und der Kaff, den man durch das Brechen bekommt, wird von allem Vieh verworfen, als weder Nahrung für dasselbe noch für das Pflanzenreich enthaltend. — Mithin geht alles dabey verloren, ausgenommen die Faser und die kleine Portion Saamen, die übrig bleibt, wenn die Faser erhalten wird. Alles Umstände, die in keinem geringen Grade dahin wirken, den Werth der Ackerfrucht herabzusetzen, die sonst gezogen werden würde.

(II.)

Zufolge der ungünstigen Ansicht, welche von diesem Gegenstande aufgestellt worden, wird es nicht im geringsten auffallend scheinen, anzuführen, daß das System, welches Jahrhunderte hindurch, obgleich mit so vielen Schwierigkeiten und Nachtheilen beschwert, befolgt worden ist, im Laufe der letzten Jahre umgestoßen und durch ein anderes ersetzt worden sey, welches, zwar noch in der Kindheit, doch die der Welt erfreulichsten Aussichten eröffnet und zu versprechen scheint, jeden Nachtheil wegzuräumen, über welchen vorher geklagt worden ist.

Man hat entdeckt, daß der Prozeß der Wasser- und der Thauröstung beym Flachs und beym Hanf, ganz unnütz ist, und daß diese Vegetabilien nicht allein bereitet werden können, sondern ein gleichmäßiges Product, wenn nicht eine größere Quantität haltbarer und brauchbarer Faser ausgeben, wenn sie im trocknen Wege behandelt, als wenn sie dem weiträufigen, beschwerlichen und unsicheren, oben beschriebenen Verfahren unterworfen werden, und es ist zu bedauern, daß einer in diesem Lande gemachten Entdeckung, die von so hoher National- Wichtigkeit ist, bisher noch in keinem Journal oder wissenschaftlichen Archiv gedacht, und sie nicht beschrieben worden.

Diese Entdeckung ward zuerst von James Lee, früher zu Old-Ford in Essex, jetzt zu Marton Abby Flachs-Mühle wohnhaft, gemacht. Er erhielt im Jahre 1812 ein Patent auf sein Verfahren, unter der besondern Vergünstigung einer Parlamentsacte, daß die Beschreibung dieser patentirten Erfindung sieben Jahre hindurch versiegelt bleiben sollte, dem in solchen Fällen üblichen Gebrauch ganz entgegen. Es ist deshalb unmöglich aufzufassen, worin das Besondere dieser Erfindung bestehet, ausgenommen insofern Herr Lee nöthig gefunden hat, solche zu dem Zwecke, sie in Ausführung zu bringen, bekannt werden zu lassen, und woraus hervorgehet, daß sie sich auf die trockene Verarbei-

(S)

tung des Flachses und des Hanfes, und auf die Maschinerien beziehet, die er zu ihrer Bereitung anwendet. Er verdient den wärmsten Dank des Publicums für das, was bis jetzt davon bekannt geworden. Denn obgleich behauptet worden, die trockne Bearbeitung dieser Pflanzen sey schon vorher bekannt gewesen, so ist doch kein bestimmter Beweis darüber beygebracht worden. Sein Patent ist in Kraft geblieben. Und wenn es bekannt ist, daß er der Erste gewesen, der mit unermüdetem Eifer und Fleiß vorgeschritten ist, um den Werth seines Verfahrens, durch lange und weitläufige Versuche, zu prüfen und zu erweisen, so muß die Zunge des Neides zum Stillschweigen kommen; und wenn ihm das Recht der Erfindung nicht bestritten werden kann, so sollte ihm wenigstens all' der Ruhm werden, der ihm dafür gebührt, die Aufmerksamkeit des Menschengeschlechts auf eine so wichtige Verbesserung gerichtet zu haben.

Herr Lee hat durch solche Erfahrungen, die die Sache außer allen Zweifel setzen, die Ueberzeugung verschafft, daß, wenn die Flachs- und Hanfpflanzen reif sind, der Landmann nichts weiter zu thun braucht, als sie wie bisher auszuraufen, sie auszubreiten und in der Sonne zu trocknen, wie er solches mit seinem Heu und Getreide thut, woben er bloß dafür sorgen muß, daß die Wurzeln in den Reihen in eine Richtung zu liegen kommen, damit, so viel wie möglich, ein Zerknicken, und Verwirren der Stengel verhindert werde, und wenn sie trocken genug sind, sie einzubringen und als Vorrath, entweder in Schobern oder in seinen Scheunen aufzuliegen. Keine Anlage von Kanälen und Wasserläufen, kein Zeitverlust, keine Abhaltung von andern Erndten oder Arbeiten ist mehr nöthig, und da der unreife Saamen und der Nahrungstoff, den die Pflanze enthält, nicht mehr aufgelöst und ausgelaugert wird, so bieten diese so bewährten Producte reichlichen Dünger dar, um den Flachs und Hanf eher verlangenswerth, als sie zu ausfaugenden

Fruchtarten zu machen. Nach den Angaben des Herrn Lee ist der nicht ausgefogene Raff und Saame, bey Anwendung der Methode ihn trocken zu verarbeiten, als Viehfutter dem Hafer völlig gleich zu stellen, und folglich kann die ganze Flachsfaser aus dem Stengel als nichts kostend angesehen werden.

Zu den schätzbarsten Nebengewinnen aus dieser Entdeckung gehören die Umstände, daß die schädlichen Dünste und die ungesunden Berrichtungen des früheren Verfahrens der Flachsröste beseitigt werden, so wie, daß ein Ausfüllen des Ueberflusses an Zeit zur Hausarbeit im Winter dargeboten wird, der mit dem Brechen und Bereiten des Flachses zur Spinneren ausgefüllt werden kann, wenn dieser auf die beschriebene Weise gewonnen wird, da diese Arbeiten dann zu jeder Zeit, wenn die Ackerleute und das Gesinde, durch die Rauheit der Jahreszeit oder aus andern Ursachen, von andern Berrichtungen ausgeschlossen sind, vorgenommen werden können. — Weshalb die Sache für eine neue Quelle thätiger und ergiebiger Arbeit für die britischen Landleute angesehen wird, durch deren Einführung dieselben in wenigen Jahren dahin kommen können, das ungeheure Capital selbst zu verdienen, welches jetzt dem Auslande für die Einfuhr des Flachses und Hanfes gezahlt wird.

So schätzbar dieser erste Theil der Entdeckung des Herrn Lee sich zeigt, so scheint er doch in dem zweyten, welcher die zum Brechen und Verarbeiten des nach der trocknen Methode bereiteten Flachses und Hanfs zu gebrauchende Maschinerie betrifft, weniger glücklich gewesen zu seyn. Da seine Beschreibung derselben noch immer geheim bleibt, so ist es unmöglich seine Maschinerien näher zu beschreiben, als bloß in so weit sie zur Ausführung seines patentirten Verfahrens, ins Publicum gekommen sind, und wornach sich ergibt, daß die erste Maschine die er anwenden will, das sind, was er einen Schaber, (a Scraper) nennt, die die Bestimmung hat,

das Mark oder die holzige Materie im Stengel zu brechen, und die äußere Rinde abzuschaben. Diese Maschine bestand aus einem Stück Holz, welches wie ein Stuhl unterstüßt und auf dem Fußboden ungefähr zwey und einen halben Fuß davon festgemacht ist, und in horizontaler Richtung liegt. Auf dem einen Ende dieses Gerüsts waren stumpfe eiserne Zähne oder Brecher, etwa 8 Zoll lang, in der Richtung der Länge des Stuhls, und mit ihren Spitzen aufwärts stehend, angebracht. Ein anderer ähnlicher Satz Zähne, dieselbe Richtung habend, aber nach unten zu stehend, war an einem leichteren Holze angebracht, welches am obern Theile des Stuhls in einem starken Bolzen oder Gewinde lief, und oben einen Handgriff hat, um aufgehoben und mit der linken Hand niedergedrückt werden zu können, während eine Handvoll roher Flachs in die rechte Hand genommen und zwischen die obere und untere Reihe der Zähne des Brechers gebracht wurde, unter welchen es dann vor- und rückwärts bewegt, und wie es traf, von den Zähnen dazwischen gezogen wurde, die während dessen immer mit der linken Hand in einer hebenden Bewegung, mit dem erforderlichen Grade von Druck, um nicht den Flachs zu schneiden und zu verderben, gehalten wurde. Diese Maschine gleicht so sehr der gewöhnlichen Handbraake, die so lange in allen Ländern im Gebrauch gewesen ist, daß eine Darstellung davon für nicht nothwendig gehalten wird. War der Flachs auf dieser Maschine genug gebrochen und geschabet, so wurde derselbe auf eine andere gebracht, die Brechmaschine (breakes) die in der Wirkung sehr gleich, aber in der Form etwas verschieden von der vorigen ist. An dieser Maschine war eine Reihe Brecher oder eiserner Zähne an ein kurzes horizontales Holz befestigt, aber anstatt aufwärts zu stehen, waren sie an der einen Seite festgemacht, ihrer Länge nach in horizontaler Richtung. Die beyden Enden dieses Trägers des Brechers, waren in zwey auf-

recht, etwa 2 Fuß von einander stehende, starke Pfosten von Zimmerholz eingefügt, deren Fuß an den Fußboden, die Ober-Enden aber an der Decke des Arbeitszimmers befestigt waren. Das Querstück mit den Brechern war zwischen diesen in solcher Höhe angebracht, daß es der Hand einer Person, die dahinter stand, um zu arbeiten, bequem war, und die Brecher, deren Zahl größer und kleiner als in der ersten Maschine war, befanden sich in der dem Arbeiter absehbenden Seite des Trägers eingeschoben. Die darin passenden Brecher waren in ein anderes Stück Holz eingelegt, welches von zwey Seitenhölzern getragen wurde, die sich sehr nahe an den aufrecht stehenden Pfosten befanden, und fest an ihre Ober-Enden reichten, wo sie mittelst zwey Schraubenbolzen, oder einen runden eisernen Zapfen, der durch das ganze Viereck reichte, gehalten wurden, und welche als ein Gewinde diente, worin diese Vorrichtung Schwingungen machte, wie die Lade am Weberstuhl, und eben so, mittelst einer Querstange oder eines Handgriffs, an dessen Fuß die linke Hand gelegt ward, bewegt werden konnte. War der Flachs durch die erste Maschine gegangen, dann wurde er in die rechte Hand genommen, so daß er zwischen den Brechern und dem Träger hing, unterdessen die zweyte Reihe Brecher mit der andern Hand heftig gegen diese geschlagen wurde, und durch eine Fortsetzung dieser Operation wurde die Faser endlich von aller holzigen Materie oder Rinde befreyet, welche auf den Boden fiel, und wenn sie hierauf durch ein Paar fein gereifte Walzen geht, so ist sie gehörig bereitet, um gehechelt zu werden.

Aus der obigen Beschreibung ergiebt sich, daß wenig Neues an den Maschinen des Herrn Lee bemerkbar ist, indem das Verfahren, damit zu brechen, ziemlich demjenigen gleich ist, welches seit Jahrhunderten in Europa und Amerika ausgeübt wird. Die größten Schwierigkeiten, die mit dieser Maschinerie verbunden sind, bestehen in der Mühe

und in den Kosten, die man hat, um sie gehörig zu befestigen; in dem großen Verlust an Faser, welcher hauptsächlich bey der Operation des Schabens (scraping) erfolgt, und in dem Aufwand von Zeit, während welcher eine gegebene Quantität Flachs geschlagen werden muß, bis sie gehörig gereinigt ist, um gehechelt zu werden; aus welchen Gründen das Product dieser Maschinen weniger vortheilhaft gewesen, als gewünscht wurde. Es ist zwar möglich, daß andere und vollkommene Maschinen in der Beschreibung angegeben sind, aber mehr als wahrscheinlich, daß dieses nicht der Fall ist, da Herr Lee in den letzten zwey Jahren noch ein anderes Patent auf andere Maschinerie und Verfahren erhalten hat, die nicht in dem ersten begriffen sind, und wovon die Beschreibung nicht mit eben der Geheimhaltung begünstigt worden ist. Herr Lee scheint sich vollkommen durch Erfahrung überzeugt zu haben, daß seine ersten Maschinen unvermögend sind, mehr Arbeit zu liefern, und er setzt sie daher jetzt bey Seite, und führt seine ganze Operation mittelst einer Reihe fein gereifter eiserner Walzen aus, die paarweise in Gestellen verbunden, in ihre Zähne oder Erhabenheiten in einander greifen, und so eingerichtet sind, daß sie in einem bestimmten Grade auf einander drücken oder sich tragen, und stärkere oder geringere Belastungen an Flachs, nach Maassgabe der angebrachten Hebel und Gewichte, zwischen sich zulassen. Und obgleich die Anwendung solcher gereiften Walzen zum Flachs- und Hanfbrechen lange, besonders in Schottland, gemein gewesen ist, so ist doch ihre Einrichtung durch Herrn Lee neu, sinnreich und der Absicht vollkommen entsprechend.

Anstatt sich eines oder zwey Paar Walzen zu bedienen, wie gewöhnlich, schlägt er vor, eine Anzahl von Paaren, eins an die Seite des andern zu stellen, die alle zugleich durch ein Wasserrad oder eine andere Kraft in Gang gesetzt werden sollen. Anstatt den Flachs in

seiner natürlichen geraden Gestalt durch dieselben gehen zu lassen, wird er in der Art hineingebracht, daß sobald die Enden an der entgegengesetzten Seite der Walzen erscheinen und herauskommen, die folgenden Enden damit verbunden oder übergelegt werden, oder, wie es kunstmäßig genannt wird, sie den ersten angeschweift werden, um so ringförmige Flachsbänder oder Flöten zu bilden, welche, da sie kein Ende haben, sich so lange zwischen den Walzen bewegen werden, als man will. Bey dieser Vorrichtung kann ein Kind zehn oder zwölf Paar Walzen besorgen, denn, wenn es seinen ersten Ring Flachs in dem ersten Paar gebildet hat, so verfährt es am zweyten, dritten, und so fort, eben so, bis es zum zehnten und zwölfsten kommt, während welcher Zeit dann der Ring, der zwischen die ersten Walzen gelegt ist, hinlänglich gerieben und gereinigt seyn wird. Hier nimmt es die Stelle wahr, wo es zusammengeschweift ist, wie diese herunkömmt, trennt es mit einem Zuge vorsichtig, wenn sich diese zeigt, und die Quantität wird herauslaufen. Sie wird dann durch eine neue ersetzt, und so wird bey allen Walzenpaaren fortgeföhren. Auf diesem Wege kann eine bedeutende Menge Flachs gereinigt und zubereitet werden, und zwar mit einem sehr geringen Aufwand von Arbeit, ob zwar zugleich eingesehen werden wird, daß die Anwendung dieser Maschinerie nicht darauf berechnet ist, mit der Hand in Gang gesetzt zu werden, sondern daß sie eine starke bewegende Kraft erfordert, wenn sie die verlangte Wirkung hervorbringen soll.

Die Wichtigkeit eines wohlfeilen, wirksamen und die Arbeit fördernden Verfahrens, den rohen Flachs und Hanf zu brechen und zu bereiten, ist von der Art, daß wir uns nicht darüber wundern dürfen, wenn mehrere geschickte Mechaniker ihre Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gerichtet haben. Es sind verschiedene Modelle von Maschinen zu diesem Zwecke aufgestellt worden, unter we-

chen die von den Herren Bond und Durand, die sich in den Transactions of the Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce, Vol. XXV. p. 152 and Vol. XXXI. p. 269 beschrieben finden, und insbesondere die, welche dem Hrn. Hill und Bundy zu Camden Town, bey London, gehören; auf welche Herr Bundy gerade gegenwärtig ein Patent für Großbritannien und Frankreich erhalten hat, und welche, wegen der Genauheit ihres Ganges und ihrer Bewegungen, und der sehr schleunigen und wirksamen Art, in welcher sie die Arbeit verrichten, besonders bemerkt zu werden verdienen.

Diese Maschinen bestehen in einer Brechmaschine (breaker) und in einer Reibmaschine (rubber). — Die erste dient dazu, den Flachs von dem Mark, wie gewöhnlich, aber durch ein neues Verfahren, zu trennen. Die letztere dient zum Reiben und Zertheilen der Fasern, um sie in den höchsten Zustand der Vollkommenheit zu bringen, und sie völlig zu reinigen, bevor sie in die Hechel kommen. Wir werden die Brechmaschine zuerst beschreiben, da sie zuerst gebraucht wird, und es wird sich darthun, daß sie zwar hauptsächlich aus gefurchten oder gezähnten Walzen besteht, dennoch aber von allen andern Maschinen, die vorher zu demselben Behuf angefertigt worden, verschieden ist, und zwar durch die Ungleichheit der Tiefe ihrer Zähne, das Spiel oder den Raum, der zwischen dem einen Zahn und dem andern sich befindet, und durch die Rückbewegung der Walzen, die mit der fortlaufenden Bewegung verbunden ist, anstatt bloß fortschreitend zu seyn, wie in allen vorhergehenden Fällen. Durch diese Vorrichtungen werden die glücklichsten Wirkungen hervorgebracht. Die einfache Art, durch welche diese zusammengesetzte Bewegung bewerkstelligt wird, setzt die mechanische Geschicklichkeit des Herrn Bundy in das schönste Licht, welcher nicht allein der Erfinder dieser Maschine, sondern vieler anderer eben so sinnreicher ist.

Die beigefügte Taf. I. Figur 1, stellt eine Seiten - Ansicht der Brechmaschine dar, in dem Maaße von drey Viertel eines Zolls auf einen Fuß. Das Gestell A ist von Holz, und dient dazu, die fünf Brechwalzen C c D E E zu tragen, die sich in Zapfen drehen. C D und c bewegen sich in kupfernen Pfannen, die auf den Seitenstücken und Trägern B, auf den beyden entgegengesetzten Seiten der Maschine, befestigt sind, wogegen E E bloß auf und zwischen C D und D c liegen, und gegen diese mittelst zweyer Stangen, wie bey F F zu sehen, herabgezogen werden. Die untern Enden derselben sind durch eine Zwischenstange verbunden, und eine andere Stange geht davon herab, deren unteres Ende, mittelst einer doppelten Stellnuß G, in der Nähe des Stifts oder Bewegungspunct H des Hebels oder Drückers H I, welcher mit dem Gewichte I beschwert, befestigt ist. Ein ähnlicher Hebel befindet sich an jeder Seite der Maschine, um die vier Enden oder Zapfen der Walzen E E zu tragen, und die Enden dieser Hebel bey I sind durch eine Querstange vereinigt, welche mittelst eines Gewichts I, auf beyde wirkt, und mit einer Stellschraube oder Nuß, wie G, daran angebracht ist, um gleichmäßig zu pressen. K L ist ein unter der Maschine angelegter Hebel, dessen eines Ende an dem Gewichte I in solcher Art befestigt ist, daß durch das Herabdrücken des Endes L, I gehoben wird, und aller Druck zwischen den obern Walzen E E und den unter ihnen C D c dann augenblicklich aufhört, um die Wirkung der Maschine zu jeder Zeit unterbrechen zu können. Die Brechwalzen haben eine Länge von etwa achtzehn bis zwanzig Zoll, und sind aus Buchen- oder irgend einem andern harten Holze verfertigt. Sie sind sich sämmtlich im Umfange gleich, und haben Brecher, die wie Zähne wirken, da sie sich wie hervorstehende Platten der Länge nach der Achse parallel erstrecken. Diese Brecher oder Zähne sind aus dünnen eisernen Reifen gemacht, und etwa

in ihrer halben Breite in Einschnitte des Cylinders, eingelegt, und sie werden durch eiserne Bänder an ihrer Stelle festgehalten, die sich an jedem Ende der Walzen befinden. Sie stehen etwa einen Zoll auseinander, ihre äußeren Schärpen sind gut abgerundet, damit sie den Flachs nicht zerschneiden, und sie sind abwechselnd lang und kurz. Die langen oder tiefen Zähne ragen etwa drey Viertel Zoll über die Walze hervor, die kurzen haben aber nur etwa die halbe Länge. Wenn die unteren Brechwalzen an ihre Stelle gesetzt werden, muß man Sorge tragen, daß sie sich einander nicht berühren, da ihre Zähne lediglich dazu bestimmt sind, mittelst der beyden oberen Walzen, die auf sie drücken, Gemeinschaft zu haben. Die Achse der Walze D ist länger als die der andern, und erstreckt sich von beyden Seiten über das Gestell, und auf jedem Ende davon ist ein gegossenes eisernes Rad angebracht, wodurch der Walze und hiemit auch allen übrigen, die Bewegung mitgetheilt wird. Diese beyden Räder haben denselben Durchmesser, aber das eine ist ein Sperr-Rad, wie die Figur 1 zeigt, das auf der andern Seite aber ist ein Stirn- oder gewöhnlich gezahntes Rad, wie Figur 2 andeutet, welche diejenigen Theile an der entgegengesetzten Seite der Maschine darstellt, die wesentlich zu ihrer Bewegung gehören, und dieselben Buchstaben bezeichnen in beyden Figuren dieselben Theile.

Die erste Bewegung wird der Maschine durch die eiserne Spindel O, Figur 1, gegeben, welche mittelst einer Handhabe, oder Scheibe und Schnur, wie bey P, gedreht werden kann. Auch kann sie mit ein Paar Triebrädern und einem Schwungrad verbunden werden, um ihre Bewegung zu befördern, wie Figur 1 zeigt. An jedem Ende der untern Spindel, wenn zwey Räder gebraucht werden, befindet sich ein Wirbel wie bey Q, der mit der Leitstange V verbunden ist, deren entgegengesetztes Ende, in Figur 1, an einem Haken oder Winkelhebel befestigt ist, der

sich auf S drehet, dergestalt, daß wenn O oder O O gedreht wird, das Ende dieses Hebels einen Birkelbogen beschreibt, wie die punctirte Linie F A ihn andeutet, und in den Zahn des Sperr-Rades M eingreifen, und dieses theilweise umdrehen; unterdessen gehet auf der andern Seite der Maschine, in Figur 2 dargestellt, die Verbindungsstange V von dem Knie O an, ein gezahntes Segment U, dessen Zähne in die Zähne des Stirnrades N eingreifen, welches auf den entgegengesetzten Wellzapfen der Brechwalze D aufgesetzt ist. Die Verbindungsstange an dieser Seite der Maschine muß in der Länge so eingerichtet seyn, daß bey ihrer Bewegung nach außen der letzte Zahn von U, zunächst an A, aus dem Zahn des Rades N gezogen werde, daß aber bey der entgegengesetzten Richtung, oder wenn die Bewegung von I nach A gehet, derselbe sich vollkommen in dem Zahn des Rades bewege, und dieses nicht verlasse, und alsdann ist N natürlicherweise nicht vermögend eine andere Bewegung anzunehmen, als welche das Segment U auch hat.

Die Verbindungsstange Q V, in Figur 1, muß ebenfalls in der Länge so an den Triebhaken S angebracht seyn, daß sie ihn fortwährend auf das Rad M einwirken läßt, jedesmal für den Raum von einem Zahn von N, in Figur 2, nachdem das Segment U von seinem Rade N weggezogen worden ist, und so wird bewirkt, daß, ob zwar die Bewegung von U dem correspondirenden Rade N, und dem Brechcylinder D, mithin auch allen übrigen Walzen eine vor- und rückgängige Bewegung mittheilen wird, doch durch die Nachwirkung von S auf M die Walze D und ihr Rad N veranlaßt werden, sich allmählig durch den Raum eines Zahns von N mit jedem Umgang von O vorwärts zu drehen. — Solchergestalt wird eine langsame, aber regelmäßig fortschreitende Bewegung der Walzen erlangt, indem zu gleicher Zeit die erschütternde und hin- und hergehende Bewegung vor sich gehet. Der Flachs wird

vorgelegt oder aufgebracht; indem er handvollweise in den Vorlegebehälter Z gebracht, und sanft zwischen die Walzen C und E gedrückt wird, und er kömmt aus den Walzen E und c, am Ende der Maschine zunächst L, in einem hinlänglich reinen und zertheilten Zustande heraus, um auf die Reibmaschine zu kommen, die hiernächst beschrieben werden soll. Die Vorzüglichkeit dieser Maschine vor den gewöhnlichen gereiften Walzen, braucht nicht auseinandergesetzt zu werden, da der Abstand der Zähne von einander und die Erschütterung, welche durch die wechselnde Bewegung der Walzen hervor gebracht wird, gerade dasjenige Spiel zu Wege bringen, welches am besten geeignet ist, die Rinde und die holzichte Materie zu brechen und zu lösen, die auf den Boden der Maschine abfällt, wenn sie ganz trocken und zerbrechlich ist. Ein einmaliger Durchgang durch die Walzen ist im Allgemeinen hinreichend zur Vereitlung von Flachses oder Hanfs tengeln; doch wird die Arbeit vollkommener ausgeführt, wenn sie zweymal durchgehen, welches der Faser im geringsten nicht schadet.

Auf die Reibmaschine, welche unmittelbar nach dem obigen Prozeß des Brechens angewendet wird, ist der Erfinder durch die gute Wirkung gebracht worden, die er bemerkt hat, wenn der gebraachte Flachs zwischen den Händen gerieben wird, in eben der Art wie man leinewand beim Waschen reibt, und wodurch er nicht allein von den kleinen Stücken Holz und Rinde befreiet wird, die ihm anhängen, sondern wodurch zugleich seine Fasern geöffnet und zertheilt werden, so daß sie den feinsten Faden liefern. Die Maschine und das Verfahren auf den Flachs und Hanf angewandt, ist beydes neu, und es stehet mit Zuversicht zu hoffen, daß aus ihrem Gebrauch bedeutende Vortheile entspringen werden. Die beygefügte Figur 3. stellt eine Seitenansicht davon dar, oder vielmehr einen Durchschnitt dieser Maschine, in dem Verhältniß von einem Zoll zu einem Fuß gezeichnet.

In dieser ist a das hölzerne Gestell, um die Maschine zu tragen, b die Träger der drey Walzen c d e, so gestellt wie in der Brechmaschine, aber in diesem Fall dienen sie bloß zu dem Behuf, den Flachs durch die Maschine zu ziehen und zu leiten; (es wird vorausgesetzt, daß das Brechen entweder durch das vorher beschriebene oder ein anderes Verfahren verrichtet worden), sie müssen gereift oder vertieft, oder können eben so eingerichtet seyn, wie die Brechwalzen, doch mit Zähnen von gleicher Länge, weit kürzer, und von größerer Feinheit; f ist eine Scheibe oder Rolle, der eine schnelle umgehende Bewegung gegeben werden kann; sie hängt in einem Stift oder in einer Spindel, die in kupfernen Pfannen läuft und am Gestell a befestigt ist; am Ende h dieser Spindel ist eine Schraube ohne Ende gebildet, welche ein kleines Rad i drehet, welches an dem untern Ende der eisernen Spindel k befestigt ist, die in Pfannen läuft und mittelst eines Getriebes an ihrem obern Ende zu dem Stirnrad n leitet, welches an einem der Wellzapfen der gefurchten oder gezahnten Walzen e angebracht ist, dergestalt, daß wenn man die Scheibe f, sogar mit schneller Bewegung drehet, den Walzen c d e doch nur eine sehr langsame Bewegung mitgetheilt wird. Der wesentlichste Theil dieser Maschine bestehet in den Reibhölzern o p q r, die an der Vorderseite der Maschine angebracht und deren sieben in der Figur sind, wovon es aber mehr oder weniger geben kann, und welche ungefähr einen Zoll stark sind. Sie können aus Buchen-, Eichen- oder irgend einem mäßig hartem Holze verfertigt seyn. Ihre Seiten oder Durchschnitte sind bloß in dieser Zeichnung zu sehen, aber ihre Länge kann von acht Zoll bis zu einem Fuße und darüber gehen. Das Brett o ist an dem obern Ende des Gestelles a festgemacht, und unbeweglich, indes die mit p p p bezeichneten von den beyden starken runden eisernen Bolzen S getragen werden, welche in dem Gestelle a festgeschroben sind, und

durch Löcher gehen, die sie in die Hölzer p p p einpassen, dergestalt, daß diese letztern in einer größern oder geringern Entfernung von einander, jedoch weder nach oben, noch nach unten, bewegt werden können. Die Zwischenhölzer q q q sind um so weit kürzer, daß sie zwischen die eisernen Bolzen durch können, und eine Bewegung nach oben und unten zwischen p p p zulassen. Zu diesem Ende sind sie sämtlich durch eine eiserne Kramme oder ein Hohlisen x verbunden, welches auf dem obern Ende der Verbindungsstange u angebracht ist. Das untere Ende derselben wirkt auf ein Knie in der Mitte der ersten Spindel, auf welche die Scheibe f gesetzt ist, so, daß bey jedem Umgang von f die beweglichen Bretter q q q zwischen den feststehenden Hölzern p p p und dem einen bey o befestigten, auf- und abwärts getrieben werden. Sämtliche Bretter werden gegen o hingezogen, mittelst einer Stange an jeder ihrer Seiten, die durch p p p und o geht, und es wird auf sie bey t, durch Gewichte oder gewundene Drathfedern gewirkt, und alle Bretter sind mit einem Einschnitt oder einer Oeffnung von 4 bis 6 Zoll Länge, je nach ihrer Breite, und von der Weite von etwa einem halben Zoll versehen, der nahe an ihrem Ober-Ende, in gleicher Entfernung davon, angebracht ist, und ihre Seiten sind hier gut abgerundet. Der Erfolg wird seyn: wenn der Krummzapfen in einer horizontalen Lage ist, werden alle diese Oeffnungen zusammenfallen; ist dagegen der Krummzapfen nach unten gerichtet, wie in der Figur, dann werden die Oeffnungen in q q q (welche Einschnitte bloß im Durchschnitte zu sehen sind) tiefer seyn, als die in p p p und o, wozegen sie über ihnen hervorragen werden, wenn der Zapfen nach oben steht. Man wird hieraus leicht einsehen, daß, wenn Flachs oder irgend ein anderer biegsamer Stoff durch die Einschnitte der Bretter durchgeheth, wenn sie zusammen-treffen, und dann zwischen die gezahnten Walzen geleitet wird, indem ihn diese sanft

durch die Maschine ziehen, die Bretter p p, q q und a, solchen, durch ihr schnelles Heraus- und Herabgehen, wirksam reiben, und von jeder fremden Materie reinigen, die ihm anhängen könnte, auch dessen Fasern öffnen werden. Zur bessern Regulirung dieser Operation dient der Fußschemel oder Hebel v am Fuß des Aufsehers, durch dessen Herabdrücken das Gewicht w, welches die obere Walze d herunterzieht, gehoben wird, wodurch die Walzen aufhören werden zu ziehen, obgleich das Reiben immer fortgeht, so daß die Geschwindigkeit bey dem Durchgang auf der Maschine nach dem Willen des Aufsehers genau regulirt werden kann.

Zu dem Zweck, die Maschine zuerst in Gang zu setzen, und sie mit Flachs zu beladen, sind die Obertheile aller Reibehölzer beweglich, und so eingerichtet, daß sie sich an den Oeffnungen von einander nehmen lassen, weshalb sie an der einen Seite mit starken Klammern befestigt sind, und am andern durch Schrauben herabgestellt werden, die man in der Figur siehet, oder dieses wird durch irgend eine andere hinlängliche Befestigung bewirkt. Es wird inzwischen nur nöthig seyn, sie bey dem ersten Anfang der Arbeit zu öffnen, da alle nachfolgende Quantitäten Flachs, die gerieben werden sollen, an den Flachs angelegt werden können, der bereits in der Maschine ist, in eben der Art, wie es oben beschrieben worden, als von dem Verfahren des Herrn Lee die Rede gewesen ist. Der Flachs kann vorgelegt werden, indem man ihn auf ein beständig fortlaufendes Tuch, oder auf einen Vorlegetisch legt, der sich am Ende S der Maschine befindet, und durch eine Rad-Verbindung in Gang gesetzt wird. Aber dieses ist nicht in der Figur gezeigt, da es keinen Theil der neuen Erfindung ausmacht, und jeder Flachs- und Baumwollen-Manufactur gemein ist.

Der Ertrag im Durchschnitte, den man in England von der Ausfaat von drey Büschel Flachs- oder Leinsaamen auf einem Acker land

Land erhalten hat, ist zwey und eine halbe Tonne Flachsstengel, die gebrochen und zubereitet zehn bis zwölf Centner Faser, oder Flachs geben, der gehechelt werden kann, und das Mark oder die holzichte Materie, welche durch die Maschine abfällt, wird neunzig bis hundert Bushel Raff aus der Saat, zur Fütterung für Pferde und Rindvieh dienlich, und fünf und dreißig bis vierzig Centner Raff aus dem Stengel, der einen schätzbaren Dünger abgiebt, liefern, unterdessen von derselben Quantität, in den mehrsten Fällen zehn bis vierzehn Bushel Saamen werden gewonnen werden.

Auf die obigen Arbeiten folgt nun bekanntlich das Hecheln, und durch diese wird der Ertrag im Durchschnitt von zwölf Centner Faser, die ein Acker Land liefert, auf vier hundert und fünfzig bis vier hundert und achtzig Pfund feinen langen Flachses hervorgebracht, der tauglich ist, versponnen zu werden; welches nur wenig mehr als der elfte Theil des rohen Products beträgt. Doch soll der Werth des Saamens, des Raffs und des Bergs, welches bey dem Hecheln abfällt, diesen scheinbaren Verlust vollkommen ersetzen.

VII.

Instruction für die Landleute, über das Bereiten des Flachses und Hanfs, ohne es zu rotten; von M. Christian, Director des Königl. Conservatoirs der Künste und Gewerbe. Paris 1818. Mit sechs Kupfertafeln, nebst Urtheil des Grafen Chaptal über diese Erfindung.

In dieser Schrift werde ich mich bemühen, folgende verschiedene Gegenstände so deutlich wie möglich darzulegen.

1) Die sich entwickelnden Umstände, wenn man Flachs oder Hanf ins Wasser legt, oder während einer gewissen Zeit auf Aenger ausbreitet, um es zu rotten, welche Zwecke man durch dieses Rotten erreichen will, und welche Nachtheile und Gefahren diese Operation veranlaßt.

2) Die Mittel, das Rotten zu vermeiden; die Beschreibung einer in Vorschlag zu bringenden Maschine, welche das Rotten völlig mit Gewisheit des Erfolgs ersetzen kann; die Art und Weise, sich dieser Maschine sowohl

(11.)

für Flachs wie für Hanf zu bedienen; solche durch Wasser, Pferde, oder Wind in Bewegung zu setzen; endlich die nicht zu bestreitenden Vorzüge, welche mit dieser neuen Methode, Flachs und Hanf zu bereiten, verbunden sind.

3) Die Vorlegung der Construction dieser Maschine von Guß = Eisen, oder Holz, zum Gebrauch und Anwendung für alle Sachverständige in Holz = Arbeiten.

4) Endlich das Verfahren, durch welches man Flachs und Hanf aller Gattung sehr fein, sehr weiß und weich bereiten kann.

Ich muß bey dieser Entwicklung in viele kleine Umstände hineingehen, um nichts Wes-

(12.)

sentliches zu übergehen, und bey einem für Alle so wichtigen Gegenstand nicht unrecht verstanden zu werden.

1.

Vom Rotten, dessen Nachtheilen und Gefahren.

Die Stengel des Flachs und Hanfs, wie man sie erndtet, sind zusammengesetzt aus einer holzartigen Röhre — gewöhnlich Schäbe genannt — aus Fäden, welche diese Röhre der Länge nach umgeben, und aus einer leichten oder starken Rinde, welche die Fäden bedeckt.

Die Rinde und die Fäden machen Eins aus, und sind unter sich und mit der Schäbe, oder dem Inneren des Stengels, durch eine harzige Gummi-Materie verbunden, welche wie eine Firnis-Art die Stengel überziehet.

In diesem Zustande ist es nun nicht möglich, die Flachs- und Hanf-Stengel mit den gewöhnlichen, bisher auf dem Lande gebräuchlichen Mitteln zu bearbeiten.

Da die Fäden und die Schäbe stark zusammenhängen: so kann die zum Gebrauch der Fäden nothwendige Trennung, selbst durch eine langwierige beschwerliche Arbeit, nicht bewirkt werden, weil das bey Bearbeitung des Flachs und Hanfs gewöhnliche Handwerkszeug dazu nicht hinreicht.

Um nun diese Trennung zu bewirken, hat man seine Zuflucht zum Rotten genommen, das heißt, vor Trennung der Fäden von der Schäbe hat man Flachs und Hanf in Bunden während einer gewissen Zeit zum Einweichen ins Wasser gelegt — oder auf Kengern ausgebreitet, damit die Feuchtigkeit, die Hitze und selbst der Frost darauf wirken kann.

Man hat zum Rotten noch andere Methoden, sie stimmen aber alle mit jenen überein, und bringen mehr oder weniger, in kürzerer oder längerer Zeit, dieselbe Wirkung hervor.

Man weiß, daß nach dem Rotten die Fäden sich leicht von der Schäbe trennen sollen. Nun untersuche man den Zustand der Stengel während des Rottens jeder Art. Es entstehet eine Gährung in der Pflanze, die um so lebhafter ist, je stärker die Bunde oder die in der Rotte zusammengelegten Haufen sind, je wärmer die Luft ist, oder das Wasser mehr und weniger zu- und abfließt. Der gummigte Theil löset sich im Anfang dieser Gährung auf, und hat eine Rückwirkung auf die harzigen Theile, mit welcher er die Fäden umschließt. Dieser Harz ist wie Pech. In den ersten Tagen der Operation gähret Flachs und Hanf, so wie Kefel, Trauben und das Korn gähren muß, wenn man Essig machen will.

Bis dahin, daß das Rotten nicht zu diesem Punct gekommen ist, hat das Acidum, oder das Saure, welches sich in der Pflanze entwickelt hat, den Fäden gewiß nicht verändern können; denn dieses verhält sich eben so, als wenn man geheselten Flachs in schwachem Wein-Essig einweicht; und wenn man den Flachs und Hanf in diesem Moment aus der Rotte ziehet: so beobachtet man, daß die Rottung nicht vollendet war und daher noch keine weitere Bearbeitung thunlich ist, indem die Schäbe noch so genau mit den Fäden zusammenhängt, wie zur Zeit, als man es zuerst ins Wasser legte.

Es muß daher das Rotten länger und so fortgesetzt werden, daß es, um die Absicht zu erreichen, auf die Pflanze selbst eine Einwirkung gewinnet, das heißt: wenn das Rotten als vollendet angesehen werden soll, muß die Pflanze anfangen in Fäulung überzugehen.

Wenn man aber-dabey den rechten Augenblick verfehlet, so ist alles verlohren, man hat Mist statt Flachs.

Wenn das Rotten gut von Statten gehet, so ist ein Unterschied von zwey Tagen hinreichend; entweder, wenn man zwey Tage zu früh kommt, so sind die Bunde zu wenig gerottet, oder wenn man den Flachs zwey Tage

länger im Wasser läßt, so ist alles verdorben. Also 48 Stunden können bey dem Rotten einen solchen Unterschied machen, daß Flachs und Hanf aus dem nicht hinlänglich gerotteten Zustande in den wenigstens zur Hälfte verdorbenen übergehen.

Ist der erste Grad der Gährung eingetreten; so gehet die Operation äußerst schnell fort, und es ist schwer, den rechten Augenblick zu treffen, der zweckmäßig ist, um damit aufzuhören. Die genauesten Kenner des Geschäftes irren sich darin wie andere Leute, und wenn nur nicht das Ganze verdorben ist; so nimmt man andere Ursachen des Mißlingens an, als z. B. die Beschaffenheit des Flachs- oder der Jahreszeit, oder ähnliche Umstände, wenn auch das Verderben wirklich bey dem Rotten entstanden ist.

Ich kann behaupten, daß gut unterrichtete practische Männer es einräumen, daß sie nie für den guten Erfolg des Rottens einstehen können, weil dabey alles so veränderlich und ungewiß ist.

Dieses sagen fähige und unterrichtete Leute, welche selbst sich mit dem Rotten beschäftigen; dagegen versichern unwissende Menschen, daß sie sich bey dem Rotten nie irren.

Wenn daher die Vollendung des Rottens eingetreten ist; so hat schon die Fäulung angefangen, einzelne Fäden, wenn auch nicht in der ganzen Länge, doch auf einzelnen Punkten, besonders in den zartesten Theilen der Pflanze anzugreifen, und dadurch erhält man mehr Berg und weniger starke Fäden, als wenn diese faule Gährung nicht vorhanden gewesen wäre.

Es ist zwar wahr, daß die Flachs- und Hanfsfäden durch das Rotten weicher geworden sind, weil ein Theil des harzigen Gummi sich in der Kotte verlohren hat; aber der übrige Theil dieser Materie hat sich dagegen in seinem aufgelöseten Zustande auf eine solche Art mit den Fäden vereinigt, daß nachher vieles Lauge und Waschen mit Seife und ein anhaltendes Auslegen auf Nengern nöthig ist, um

der Flachs- oder Hanf-Leinwand die aus der aufgelöseten Materie entstandene Farbe zu nehmen, die erst in der Kotte färbend geworden und dabey leider schmutzig und sehr dauerhaft ist.

Ich übergehe hier die zum Rotten erforderliche mühsame Arbeit, und bemerke nur noch, daß wenn solche schon bey einer so häufig eintretenden schlechten Bearbeitung so viele Mühe macht, diese sich bey einer möglichst vollkommenen Methode sehr vermehren müsse.

Es würde dabey nöthig seyn, die feinen und grünen Stengel, die starken und die beschädigten, die kurzen und die langen, den grünen, gelben, feinen und groben Hanf, den länger aufgezogenen von dem eben gezogenen, den im Schatten gezogenen von dem an der Sonne gewachsenen zu trennen. Man müßte eine Einrichtung in der Lage der Bunde so machen, daß diejenigen, welche oben, unten oder zur Seite lägen, eben so schnell und regelmäßig in Gährung geriethen, wie die in der Mitte, daß solche weniger auf die Wurzeln wie auf die Kopf-Enden wirkte, weil jene leichter wie diese faulen. — Man müßte an jedem Tage die Stengel, welche oben, unten, zur Seite, oder in der Mitte der Kotte lägen, mehrere Mal untersuchen, um gewiß zu seyn, wie weit das Rotten allenthalben gediehen sey.

Ich bin überzeugt, daß nicht die Zeit und die Möglichkeit vorhanden ist, alle diese Vorsichts-Maasregeln, welche zu einem guten Erfolg unvermeidlich sind, zu nehmen, und daher muß man sich, wie bisher, auf einen Verlust gefaßt machen, weil er einen beträchtlichen Theil des vom Flachs- und Hanfbau zu erwartenden Gewinns wegnimmt.

Wenn man aber auch alle Vorsichts-Maasregeln bey dem Rotten, von welchen ich nicht die Hälfte aufgeführt habe, nehmen könnte; so würde man doch, wie in allen Ländern, der Feuer-Gefahr ausgesetzt seyn, welche das Trocknen bey dem Ofen veranlaßt —

den Untersuchungen der Vergehen gegen die, des Rottens halber erlassenen Polizcy-Verfügungen, den Verlust durch plötzlich anwachsendes Wasser — dem Verfaulen durch anhaltenden Regen oder plötzliche Gewitter — dem Verlust durch Sturmwind, wenn der Flachs ausgebreitet liegt: — lauter Dinge, die häufig vorkommen — und ausserdem würde man, wie bisher, den nachtheiligen Ausdünstungen der Rotten ausgefetzt bleiben, welche eine ganze Gegend verpesten können.

Die Natur dieser Ausdünstung ist, wie bekannt, von solcher Beschaffenheit, daß ein Mensch, welcher sie einige Augenblicke unvermischt einhauchen würde, wie vom Blitz getroffen, sterben müßte. Das Seltene solcher Vorfälle beruhet auf die Vermischung dieser Ausdünstungen mit der Luft, wodurch dem Gift die Kraft benommen, jedoch solches nicht zerstört wird.

Es ist eine bekannte Sache, daß in Ländern, in welchen Flachs und Hanf im Großen gebauet wird, schwere, durch das Rotten veranlassete Krankheiten herrschen, welche den sich damit beschäftigenden Arbeitern das Leben verkürzen; eine Beschäftigung, bey welcher man auf eine bedauernswürdige Art verblendet ist.

Selbst der Staub des gerotteten und getrockneten Flachses und Hanfs greift die Gesundheit derjenigen an, welche solches zum Verspinnen vorbereiten. Sie leben nicht so lange wie andere Menschen, wenigstens macht sie der eingehauchte Staub schwächlich.

Die Operation des Rottens veranlaßt also nur beschwerliche und widrige Arbeiten, Verlust bey'm Product und unvermeidliche Gefahren, ohne weiteren Nutzen für die Flachs- und Hanf-Bereitung, als daß die Trennung der Fäden von der Schäbe erleichtert und die Fäden weicher werden, nachdem ihnen aber vorher eine Farbe mitgetheilet ist, die nur durch ein langes und kostbares Bleichen gehoben werden kann.

Wenn man also wirksame Mittel hat,

ein Verfahren zu vermeiden, dessen Nachteile alle unterrichtete Landwirthe kennen, wer wird alsdann wünschen, solches beyzubehalten?

Es wäre unvernünftig, zu sagen: weil man beständig sich des Rottens bedienet hat; so ist es unmöglich, auf eine andere Art zu verfahren. Man hat nicht von Ewigkeit her Pflüge gehabt, um zu pflügen, Sensen, um Korn zu mähen, gute Kessel, um zu kochen, Backöfen, um Brodt zu backen 2c.

In welchem Zustande würden wir uns jezt befinden, wenn man immer auf die alte Weise vor der Erfindung und Vervollkommnung der häuslichen Arbeits-Erätze hätte fortfahren wollen? verständige Leute verwerfen keine Sache, weil sie neu, wohl aber, weil sie schlecht ist; und um darüber zu urtheilen, gehen sie immer auf ihre eigene Erfahrung, über neue Einrichtungen zurück, oder auf bündige, wahre und glaubwürdige Erfahrungen wie diese, worüber mehr als tausend Personen Zeugen seyn können.

Wir müssen daher nun mit Aufmerksamkeit prüfen: wie man, ohne zu rotten, verfahren kann? so daß man eben so gut und besser wie bey'm Rotten zum Zweck kommt.

2.

Wie schafft man das Rotten ab? Beschreibung des Verfahrens und Vorzüge der Maschine zur Bereitung des Flachses und Hanfs, ohne solches zu rotten.

Alle Landwirthe wissen, und ich habe oben gezeigt, daß der Faden des Flachses und Hanfs, im natürlichen Zustande, an die Schäbe, oder an das holzartige Röhrchen des Stengels wie angeleimt ist, und daß eine gut eingerichtete Rotte ihn so weit löset, daß er durch überall bekanntes Handwerkszeug von der Schäbe getrennt werden kann.

Wir wollen nun untersuchen, ob diese Trennung auf eine minder beschwerliche, mehr vortheilhafte Weise, und ohne alle mit dem Rotten verbundene Nachtheile und Gefahren möglich ist?

Ein jeder wird es begreifen, daß wenn man dahin gelangen kann, die Schäbe einer großen Anzahl Stengel auf einmal in kleine Stücke zu zerbrechen, ohne dabei den Fäden zu beschädigen, daß alsdann eine kleine Reibung das Wegfallen der Schäbe fast wie Staub bewirken müsse.

Man kann sich von der Wahrheit dieser Thatsache überzeugen, wenn man einen Flachses- oder Hanf-Stengel mit den Fingern zur Zeit in kleine Stücke bricht und leicht reibt.

Auf diese Art kann man alle Fäden eines Stengels mit der Hand von einander trennen, ohne sie zu verletzen.

Das würde aber eine langwierige und deshalb unanwendbare Arbeit seyn! Aber eben diese Arbeit verrichtet eine sehr einfache Maschine, die ich vorschlage, sehr schnell und mit vielen Stengeln auf einmal.

Ich werde sie jetzt beschreiben und bitte zu bemerken, daß die Schäbe in kleinen Stücken aus der Maschine fällt, wie das Mehl aus der Bertel-Mühle, ohne daß ein Faden verletzt wird, oder zur Erde fällt.

Auf diese Art erhält man in einigen Augenblicken allen Flachses und Hanf, welchen man auf die Maschine gebracht hat, in Fäden, ganz von der Schäbe getrennt, so, als wenn man solchen mit der größten Vorsicht gerottet hätte.

Man siehet also daraus, daß man die Fäden von den holzartigen Theilen schnell, ohne zu rotten, trennen, mithin dieses entbehren kann.

Aber, wendet man ein, das Rotten macht den Fäden weich, und entfernt einen Theil der harzigen Gummi-Materie, welche jenen hart und rauh macht.

Ich erwiedre, daß die Maschine eben die Eigenschaft hat, daß sie einen Theil der har-

zigen Gummi-Materie fortschafft, indem sie zugleich die Fäden weich macht, ohne sie, wenn sie auch noch so fein sind, zu beschädigen, und zwar auf folgende Art:

Wenn die Schäbe von den Fäden durch die Maschine getrennt ist; so hängen ein Theil harziger Gummi-Materie noch immer an den Fäden, wie nach der besten Rotte, nach welcher man lange Zeit alle Fäden durch und durch gearbeitet hat, um sie weich zu machen. Diese harzige Gummi-Materie löset sich leicht in Staub auf, wenn man sie hinlänglich reibt.

Wenn man also die von der Schäbe gereinigten Fäden wieder unter die Maschine bringt, so nimmt man ihnen einen guten Theil jener harzigen Gummi-Materie, und macht sie so weich wie man will, ohne der Stärke oder wirklichen Länge der Fäden schädlich zu seyn.

Diese Weichheit der Fäden und Entfernung aller harzigen Gummi-Materie kann man so weit treiben, wie nach der besten Rotte.

Die Methode des dabei zu beobachtenden Verfahrens wird weiter unten gezeigt werden.

Aus dem bisher Gesagten gehet hervor, daß, weil die Maschine die Fäden von der Schäbe trennt, und sie so weich macht, daß sie auf der Hechel zum Verspinnen fein bearbeitet werden können, dadurch jeder Landwirth mittelst der Maschine in Stand gesetzt wird, das Rotten zu entbehren, indem man durch diese, wie ich noch einmal wiederholen muß, nichts wie die beiden oben bemerkten guten Wirkungen hervorbringt.

Man muß also nicht, wie gewisse Personen, behaupten wollen, daß das Rotten dem Fäden eine größere Stärke mittheile — das heißt: man verstarke den Fäden, indem man ihn mehr oder weniger dem Anfang der Fäulniß aussetzt. Es würde verlorne Zeit seyn, solche Behauptungen zu widerlegen.

Ich beschränke mich, statt aller Antwort,

auf den Rath, die Stärke des Flachs und Hanfs, welches auf der Maschine bereitet, oder möglichst vollkommen gerottet ist, mit einander zu vergleichen; wodurch Jene bald aus ihrem Irrthum kommen werden. Wollen sie völlig richtig über die Wirkung des Rottens auf den Bast urtheilen: so rathe ich ihnen, das Rotten unter ihren Augen in einem kleinen Gefäße vor sich gehen zu lassen, und ich denke, sie werden alsdann nicht zweifelhaft seyn, ihre irrige Meinung zu verlassen, und die Maschine dem Rotten vorzuziehen.

Nest komme ich zur Beschreibung der Maschine und ihrer Gebrauchs-Weise; weiter unter zur Construction.

Das Wesentliche der hier zu beschreibenden Maschine ist eine große verzahnte Walze von 1 Fuß im Durchmesser, um die sich viele kleine ebenfalls verzahnte Walzen, jede drey Zoll im Durchmesser, drehen, und genau in einander fassen. Zwischen diese mit großer Genauigkeit eingekerbten Walzen muß der zu verarbeitende rohe getrocknete Flachs oder Hanf durchlaufen, und mittelst einer Linie, die stärker und schwächer angezogen werden kann, werden die großen und kleinen Walzen in gehörigem Abstand erhalten; die durch die Reibung zermalmte Schäbe fällt aus den Walzen zur Erde.

Wenn man den Begriff der Maschine recht gefaßt hat, so ist die Anwendung zum Gebrauch leicht; — aber vor allen Dingen werde ich die Beschaffenheit entwickeln, die der Flachs und Hanf haben muß, um mit der Maschine bearbeitet zu werden.

Der Flachs sowohl wie der Hanf müssen im ganz reifen Zustande geerntet, und gleich nach dem Aufziehen getrocknet werden.

Ist er gut getrocknet und aufbewahrt, so kann man die Arbeit mit der Maschine zu jeder Zeit, im Winter oder im Sommer vornehmen. Geschiehet sie im Winter, so muß sie an einem auf gewöhnliche Art geheizten Ort vorgenommen werden, weil sich dadurch die auf

der Niederlage vielleicht gesammelte wenige Feuchtigkeit verlieret, und es alsdann keines besondern Trocknens bedarf, wie es sonst gewöhnlich geschieht.

Sobald man die erste Handvoll in Arbeit nimmt, merkt man gleich, ob der Bast trocken genug ist oder nicht. Im letzten Fall trennt er sich nicht sobald von der Schäbe, welche sich in den Zähnen der Walzen bieget, ohne zu brechen; und man muß ihn einige Stunden an einen auf gewöhnliche Art geheizten Ort hinlegen.

Der sehr feine und grüne Flachs oder Hanf muß vollkommen trocken seyn.

Es gereicht zur Verbesserung der Waare, wenn man die Stengel nach ihrer Länge und Stärke sortirt; sie verschönert sich dadurch, und man hat beym Hecheln weniger Abgang.

In Flandern nimmt man bey diesem Sortiren noch andere Rücksichten, welche den Fabrikanten der feinen Waare bekannt sind.

Den Flachs läßt man nach abgenommenem Saamen mit der Wurzel durch die Maschine gehen, und eben so den kleinen Hanf, dessen Stengel z. B. nicht dicker sind, als die kleinen Röhren der Federposen. Sind aber die Stengel dicker, so ist es zur Schonung der Maschine rathsam, die Wurzeln ganz nahe am Stamm abzuschneiden und diesen unteren Theil mit einem schweren auf einer Seite gekerbten Schlagholz platt zu schlagen; weben man diese dicken Stengel oft umwenden muß. Diese Arbeit gehet geschwind und und befördert den Zweck gar sehr.

Wenn dieses geschehen ist, nimmt ein Kind eine Handvoll Stengel, und so viel als nöthig sind, um solche auf der ganzen Breite der Maschine dünn auseinander zu legen. Man schiebet den Wurzel-Ende voran, ein Mann drehet die Handhabe, dann gehet die Handvoll Stengel unter sämtliche Walzen durch, bricht und reibt sich, und kommt an der Seite des Kindes wieder zum Vorschein.

Oft ist es hinlänglich, um alle Schäbe zu brechen, wenn der Flachs einmal die Ma-

schine durchläuft, besonders wenn der Flachs oder Hanf fein, trocken und mürbe ist — oder auch, wenn man die Linie sehr angezogen hat, damit die kleinen Walzen sich stark gegen die große reiben.

Wenn das einmalige Durchlaufen durch die Walzen keine hinlängliche Wirkung gethan hat, so läßt man dieselbe Masse ein zweytes, selbst ein drittes Mal durchpassiren, um recht sicher zu seyn, daß die Fäden von der Schäbe hinlänglich getrennt sind. Ist dieses beym dritten Durchlaufen nicht geschehen; so ist es ein Zeichen, daß der Flachs oder Hanf zu feucht, oder die Linien nicht hinlänglich angezogen gewesen. Ich habe harten und schwer zu bearbeitenden Flachs und Hanf bearbeiten lassen, und niemals nöthig gehabt, solchen mehr als drey Mal auflegen zu lassen, um ihn von aller Schäbe vollkommen zu befreyn — dabey aber war ich immer sehr aufmerksam, daß die Linien gehörig angezogen wurden.

Die Arbeit gehet geschwind; ein Kind legt eine handvoll Flachs oder Hanf am Wurzel-Ende auf die Maschine, breitet solche gehörig aus, und ein Mann drehet alsdann das Rad — die Masse kommt ziemlich zerbrochen beym Rinde zurück, welches es aufs neue in den Trichter steckt, während welcher Zeit der Mann aufhört zu drehen. Das Kind lernt es sehr bald, diese Arbeit mit einer großen Fertigkeit zu verrichten. Wenn man es wollte, wäre eine Person, die mit einer Hand einlegte und mit der anderen drehete, hinlänglich.

Unten wird die Einrichtung einer Maschine zu diesem Zweck beschrieben werden, indem bey der auf der Kupfertafel abgebildeten, die Arbeit für einen Menschen Schwierigkeiten hat.

Die erste Operation auf der Maschine ist beym Flachs und Hanf blos auf das Zerbrechen der Schäbe und deren Trennung vom Bast oder Faden gerichtet, zu welchem Zweck solches ein-, zwey- oder drey-mal durch die Ma-

schine laufen muß. Ich habe dabey schon bevorwortet, daß die Stengel trocken seyn müssen, jedoch nicht so, daß sie zwischen den Fingern wie Schwefelhölzer brechen. Man wird dieses gleich bey der ersten Handvoll bemerken, und kann das zu trockne einige Stunden an einen feuchten Ort legen. Es pflegt dieses nur in sehr trocknen Sommern, oder wenn man den Flachs und Hanf zu sehr erwärmt hat, zu entstehen.

Nach dieser ersten Operation ziehet man den oberen und unteren Theil des aus der Maschine gezogenen Flachses oder Hanfs durch eine grobe Hechel; die auf solche Art präparirten Fäden bearbeiten sich besser bey der zweyten Operation, die ich jetzt beschreiben werde.

Zu diesem zweyten Verfahren muß man den Flachs oder Hanf zum voraus hecheln, weil man ihn einige Tage schwitzen lassen muß, damit er etwas Feuchtigkeit annehme. Arbeitet man im Sommer in einer etwas trocknen Zeit; so muß man ihn einige Tage an einen feuchten Ort legen, und alsdann in Bündchen, oder jedesmal eine Handvoll durch die Maschine gehen lassen, um ihn weich und biegsam zu machen.

Man wird hernach sehen, daß die Maschine so gestellt werden kann, daß man nicht nöthig hat, jede aufgelegte Portion jedesmal wieder zurück zu nehmen. Man läßt sie also mehrere Male zwischen den Walzen umgehen, worauf man sie zurück ziehet, um sie noch einmal in der Maaße umgehen zu lassen, daß nun der Theil, der vorher unten lag, oben zu liegen kommt, weil die Portionen besser von der großen als von den kleinen Walzen verarbeitet werden.

en les retournant

sens dessus dessous.

Hat man sehr langen Hanf zu bearbeiten, so muß das Kind die aufgegebene Portion jedesmal zurückziehen, damit sich der lange Hanf in einem zweyten Umlauf nicht um die große Walze wickle.

Das Weichmachen erfordert zwey, vier oder acht Minuten, wenn man es will; dieses hängt viel von der Beschaffenheit des Flachs und Hanfs und von dem Grade der Weichheit ab, den man den Fasern geben will.

Beym bloßen Gebrauch zum Weichmachen kann ein Kind die Maschine sehr bequem bedienen, weil dabey gar keine Mühe anzuwenden ist. Aber ich wiederhole es, zum Weichmachen ist durchaus nöthig, daß die Fasern nicht ganz trocken sind, und daß sie ausgeschwigt haben.

Ist das Weichmachen vollendet, so hechelt man den Flachs und verfeinert ihn auf die gewöhnliche Art.

Der Hanf wird viel leichter weich, als der Flachs, dessen Rinde dicker und zäher ist; aber es wird sich unten zeigen, daß diese zweyte Operation, wenn man will, mit Vortheil abgekürzt werden kann.

Wenn die Linien stark angezogen werden, so längen sie sich, und man muß die Knoten H K 2 verändern und höher anbringen ic.

In diesem Wenigen ist alles enthalten, was man wissen muß, um von der Maschine Gebrauch zu machen, die alles Kotten, Braken, Repen, Backen, Schwingen, Abstufen und andere Operationen, die in jedem Lande verschiedene Namen haben, ersetzen und überflüssig machen soll.

Bev der ganzen Sache ist nichts weiter erforderlich, als das Schwungrad der Maschine ein-, zwey- oder dreymal umzudrehen, welche die Portionen Flachs oder Hanf, die man einlegt, aufnimmt und schnell in Fasern wiedergiebt alsdann die obern und untern Enden der Fäden grob zu hecheln — sie ein oder ein paar Tage nachher ausschweisen und sie dann wieder einige Minuten durch dieselbe Maschine gehen zu lassen — oder durch eine andere ähnliche, welche ganz zum Weichmachen ausschließlich eingerichtet werden kann.

Damit ist das ganze Verfahren ohne viele Weitläufigkeit und Gefahr vollendet. Welche

Ersparung gegen die gewöhnlich erforderlichen Arbeiten und Handgriffe?

Während sechs Monaten, da ich die Maschine unter meinen Augen täglich mit allen Sorten Flachs und Hanf arbeiten lassen, habe ich über die Arbeit viele Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit gehabt, und ich habe dabey gefunden, daß eine Maschine von der Größe wie die zweyte Kupferplatte sie angiebt, durch 1 Kind bedienet, durch einen Mann gedrehet, in 12 Stunden zwischen 40 und 50 Pfund Hanf und Flachs zu Fasern verarbeitet — bisweilen, nach Beschaffenheit der Waare und des Fleißes des Kindes, auch mehr — wobey es auf die Übung im Gebrauch, wie man leicht denken kann, viel ankommt.

Zum Weichmachen kann man die Zeit wählen, welche man will. Dabey kommt Vieles auf die Qualität, welche man zu haben wünscht, und darauf an, ob man den Flachs und Hanf, ohne vorherige Bleiche, die durch die Maschine zum Weichmachen ziemlich ersetzt wird, spinnen lassen will?

Dieses Weichmachen auf der Maschine gehet so gut und schnell, daß ein Mann täglich 100 Pfund gerotteten Hanf weich machen kann, die auf gewöhnliche Weise viel längere Zeit wegnehmen.

Ich habe viele Vergleiche mit gerottetem und ungerottetem Flachs oder Hanf angestellt, um die wahre Differenz des gewinnenden Products bey der einen oder andern Methode zu erfahren. Die gefundenen Resultate waren so verschieden, und das nicht gerottete gab bisweilen so viel mehr gegen das gerottete, daß ich eine schlechte Behandlung beym Kotten dieses Hanfs und Flachs muthmaßen mußte.

Im Ganzen habe ich von nicht gerottetem Hanf oder Flachs stets 20 bis 100 Procent Waare mehr erhalten, wie vom gerotteten.

Der bey dem mir geschickten nicht gerotteten Hanf und Flachs gehabte Gewinn, gegen den, welchen man in der Gegend, wo er gebauet war, gerottet und zurecht gemacht hatte.

te, ist zum Theil noch größer gewesen; aber ich vermüthe, daß der letzte schlecht bearbeitet war.

Es hat daher keinen Zweifel, daß, wenn man den Hanf und Flachs ohne Rotten verarbeitet, man mehr Bast wie bey dem gewöhnlichen Verfahren gewinnt, weil man auf der Maschine auch nicht Einen Faden verliert.

Außerdem erhält man durch das neue Verfahren eine viel größere Menge starker Fäden, welche man von gleichem Gewicht von dem auf die gewöhnliche Art gerotteten nicht erhalten kann, weil, wie ich noch einmal wiederholen muß, die Maschine nicht einen Faden zerbricht.

Man kann übrigens über die Quantität, welche man ohne Rotten durch den Gebrauch der Maschine und durch das Rotten erhält, keine Vergleichung nach dem Verfahren, welches man bey dem Rotten in einigen Provinzen beobachtet, anstellen, denn man hat Gegenden, wo man sehr schlecht dabei verfährt, und in Vergleichung mit diesen, giebt die Maschine unglaubliche Vortheile — in anderen Gegenden geschieht das Rotten vortreflich — und dann ist der Gewinn bey der Maschine nicht so groß — obgleich er immer wenigstens 20 Procent bleibt.

Der Grund, weshalb ich die Vergleichung des Gewinns bey der Behandlung des Flachs und Hanfs nach der alten und neuen Methode nicht mit größerer Bestimmtheit angeben kann, liegt darin, daß diese Vergleichung nur für den Flachs und Hanf genau passen würde, welchen ich zu bearbeiten Gelegenheit hatte — aber der Boden, worauf er gewachsen, geben nach Beschaffenheit der Jahreszeit bessere oder schlechtere Eigenschaften — dieselbe Waare ist bisweilen besser, bisweilen schlechter gerottet — während die Maschine fast immer dieselben Resultate von guten Erndten giebt. Also könnte das, was von der Erndte 1817 mit Wahrheit gesagt war, von der Erndte 1818 unwahr seyn — und was von dem mir geschickten gerotteten

(11.)

Flachs richtig war, könnte in derselben Provinz unrichtig gefunden werden, je nachdem man mehr oder weniger vorsichtig bey dem Rotten gewesen ist.

Um nichts Gewagtes zu sagen und um niemand in Irrthum zu führen, habe ich mich auf die oben erwähnten allgemeinen Resultate beschränkt, und mich bemühet, durch zahlreiche Versuche mit Flachs und Hanf von guter, mittler und schlechter Beschaffenheit verschiedener Provinzen, auszumitteln, welcher mittlere Ertrag an Bast, von einer großen Quantität trockner Stengel, so wie sie gezogen worden, mittelst der Maschine erfolgt.

Ich habe dabey gefunden, wenn man gutes und schlechtes Product durch einander rechnet, daß man von trocknen Stengeln $\frac{1}{4}$ des Gewichts in Fäden wieder erhält; daß 100 Pfund dieser Fäden, wenn sie weich und fein gemacht worden, im mittlern Durchschnitt fünf Achttheile des Gewichts in Fäden wieder geben.

Die Hede ist immer sehr schön und ohne Knoten.

Aus diesen Mittheilungen, die so gut auf Flachs wie Hanf passen, wird jeder Landwirth die Resultate der neuen Methode mit der alten vergleichen können.

Aber auch ohne Rücksicht auf den Gewinn des größeren Products bey der neuen Methode, muß man ihre übrigen unstreitigen Vorzüge nicht vergessen.

Man kann den Flachs und Hanf in jeder Jahreszeit, im Winter wie im Sommer — im Hause — im guten oder schlechten Wetter — die ganze Erndte auf einmal, oder in nach Bequemlichkeit gemachten Abtheilungen — jeden Augenblick bearbeiten.

Nach Willkühr kann man Kinder, Frauen und Männer anstellen, je nachdem man die Größe der Maschine eingerichtet hat.

Man kann mehrere Maschinen mit Pferden, Ochsen, Eseln etc. durch Wasser oder Wind in Bewegung setzen, und eine doppelte Welle anbringen, welche, wie bey andern Fabriken,

(12.)

jede einzeln stille stehen kann, ohne die Bewegung der andern zu hindern, wiewohl sie dasselbe Treibwerk haben.

Die Verfertiger dieser Maschinen kennen diese doppelten Wellen, und bey großen auf Wasser, Wind oder Pferde berechneten Unlagen, wird man sich an diese wenden müssen, um die Einrichtung in's Große zu machen; alsdann hat man bloß Kinder nöthig, um die Portionen Flachs oder Hanf auf die Maschine zu legen.

In solchen Zeiten, da man eine gute Flachs- und Hanf-Ernde hat, ist man sicher, von der ganzen Ernde einen guten Bast zu erhalten, ohne daß man widrige Zufälle zu besorgen braucht, denen man doch beym Kotten, auch bey der größten Vorsicht, ausgesetzt ist. Noch mehr: die Ernde müßte eine sehr verschiedene Qualität von Hanf und Flachs geben, um davon sicher einen eben so guten Bast als auf der Maschine zu erhalten. Das Kotten verdirbt alles, und um so mehr, wenn Waare von schlechter Beschaffenheit geerntet wird. Durch die Maschine wird man ganz Herr des Geschäfts, und ziehet von seiner Ernde allen Nutzen, den sie gewähren kann, welcher aber beym Kotten mehr von der Witterung, als von eigener Bemühung und Sorgfalt abhängt.

Es ist bey jener der große Vortheil, daß man mehr starke Fäden und eine schöne Hede erhält — Flachs und Hanf bleiben viel stärker, weil die natürliche Kraft verbleibt und es nicht in der Kotte oder an der Erde dem Faulwerden ausgesetzt wird. Ich habe mit gerottetem und mit nicht gerottetem Hanf und Flachs die Probe gemacht, aber die nicht gerotteten Fäden haben beynah 1/3 Gewicht mehr halten können, wie die gerotteten.

Zu diesen Vortheilen kommt hinzu, daß der nicht gerottete Flachs und Hanf sehr leicht die Farbe verliert, und in drey oder vier Tagen, mittelst eines weiter unten beschriebenen Mittels, sehr fein und weich wird. Bey dieser Methode kann man also ein sehr weißes Lei-

nen, ohne die gewöhnlichen mit dem Bleichen des gerotteten Flachs oder Hanfs verbundene Zeit und Kosten erfordernden Mittel anzuwenden.

Mit einem Wort, man vermeidet bey dem neuen Verfahren alle Arten der Gefahren, und die vielen Weitläufigkeiten der alten Methode, die man längst würde verlassen haben, wenn man etwas Besseres gekannt hätte.

Der Staub des Bastes von nicht gerottetem Hanf und Flachs ist den Arbeitern nicht beschwerlich; man kann im Winter im Zimmer arbeiten, ohne die Fenster zu öffnen; niemand bemerkt es, wenn auch das Zimmer voller Staub ist. Bey Bearbeitung des Gerotteten, auf gleiche Weise, kann niemand den Staub ertragen.

Bey allen Versuchen habe ich mich von den Vortheilen des Nicht-Kottens überzeugt, daß diejenigen, welche denoch beym Kotten bleiben wollen, dabey, statt der bisherigen schlechten Werkzeuge, die Maschine mit großem Nutzen gebrauchen können.

Einsichtsvolle Leute werden vielleicht im ersten Jahre sich der Kotte, neben der Maschine, bedienen — nachher aber gewiß nicht wieder.

3.

Von den Maschinen aus Gußeisen und Anweisung, ähnliche Maschinen aus Holz zu verfertigen; passlich für einen jeden, der in Holz zu arbeiten versteht.

Wenn ich mich hier auf eine umständliche Auseinandersetzung einlasse, so geschieht dieses zum Nutzen der Tischler, Zimmerleute, Wagner n. s. w., welche dergleichen Maschinen zu bauen haben könnten, so wie auch der Landwirth, welche gesonnen wären, solche unter ihren Augen verfertigen zu lassen.

Wer die Beschreibung nebst den Kupfer-

tafeln, welche die einzelnen Theile genau darstellen, aufmerksam studirt hat, wird, ich bin es überzeugt, im Stande seyn, sie selbst in Dörfern einzuführen.

Ich kann hier nicht unbemerkt lassen, daß drey Umstände vorzüglich dazu beitragen, das Verarbeiten einer Handvoll Flachses oder Hanfs zu beschleunigen; nemlich 1) der durch die Walzen bewirkte Druck; 2) die Anzahl der Walzen; 3) die größere oder geringere Menge des der Wirkung der Maschine mit einem Male unterworfenen Hanfses oder Flachses.

Wenn man demnach die Maschine so einrichtet, daß die kleinern Walzen einen sehr starken Druck auf den größern Cylinder ausüben; so könnte es hinlänglich seyn, statt der 14 kleinen Walzen, welche Tafel 2, oder statt der 12, welche Tafel 5 vorstellt, deren nur 4, oder gar nur 3 anzubringen, und in diesem Falle könnte man den Durchmesser des großen Mittel-Cylinders in eben dem Verhältniß vermindern, wie die Anzahl der auf seiner Oberfläche angebrachten kleinen Walzen. Alsdann würde aber ein ungeheurer Druck erfordert werden, um eine geringe Menge Flachses oder Hanfs zu gute zu machen, und man müßte diesen Druck in eben dem Verhältniß vergrößern, in welchem man die Anzahl der kleiner Walzen vermindert. Hier sind die Gründe, welche mich bestimmt haben, die Einrichtung der Maschine mit einer geringen Anzahl kleiner Walzen zu verwerfen, und die mit einer größern Anzahl dieser Walzen, bey geringerem Drucke derselben, vorzuziehen. Wenn, wie ich schon angemerkt habe, der große Mittel-Cylinder, welcher die ihn umgebenden kleinen Walzen in Bewegung setzt, einen zu geringen Durchmesser hat: so entsteht der Nachtheil, daß die Büschel Flachses oder Hanfs, indem solche um eine so kleine Cylinderfläche gleichsam zu kurz umbeugen müssen, und bey einem dem geringen Durchmesser des Mittel-Cylinders angemessenen starken Drucke so zerknickt werden,

daß man selbst von ziemlich gutem Hanf oder Flachse nichts erhält, als eine ganz zerhackte Hede. Wendet man hingegen einen unzureichenden Druck an, so gehet die Arbeit langsam von statten und wird nur unvollständig vollbracht. Es ist übrigens leicht zu begreifen, daß die Maschine bey einem zu geringen Durchmesser des Mittel-Cylinders und bey einem starken Drucke der Walzen aufeinander, einen harten Gang haben müsse. Man könnte übrigens solche Maschinen nur in Gußeisen ausführen, und bekanntlich giebt es nicht allenthalben Eisengießereyen. Die Maschinen mit einer geringen Anzahl kleiner Walzen haben auch noch den Nachtheil, daß sie zur zweyten Operation, nemlich zum Weichmachen, nicht anwendbar seyn würden. Die Hede würde nämlich, bey dem gewaltsamen Umwickeln nur eine zu kleine Cylinderfläche, dermaßen zerrissen werden, daß man bey dem nachmaligen Hecheln nichts als Berg erhalten würde: davon habe ich bey meinen ersten Versuchen mehr als hinreichende Gelegenheit gehabt, mich zu überzeugen.

Wenn man 12 kleine Walzen anwendet, so ist der erforderliche Druck von der Art, daß ihn selbst der feinste Flachse ohne den geringsten Nachtheil ertragen kann. In diesem Fall muß der große Mittel-Cylinder wenigstens einen Fuß im Durchmesser haben; die diesem Durchmesser entsprechende krumme Fläche ist hinreichend groß, und der Büschel kann sich darauf dermaßen verbreiten, daß kein Zerhacken zu befürchten ist. Was das Weichmachen betrifft, so wird solches desto schneller und desto besser vollbracht, je größer die Anzahl der kleinen Walzen ist, und ein vermehrter Druck befördert diese Operation bey weitem weniger, als die vermehrte Anzahl der Walzen.

Ich rathe demnach keinesweges dazu, Maschinen mit weniger als 12 kleinen Walzen zu bauen; man kann eine größere Anzahl derselben anwenden, ohne daß dadurch der Gang bemerkbar erschwert würde. Ist

die Maschine aus Gußeisen gefertigt, so können demungeachtet einige hölzerne kleine Walzen angewendet werden; und da diese nicht hoch zu stehen kommen, so vertheuert die vermehrte Anzahl derselben die Maschine nicht bedeutend; mit theils eisernen, theils hölzernen kleinen Walzen ist sie zu beyden Operationen ganz vorzüglich brauchbar.

Wollte man jedoch, der Ersparniß halber, kleine Maschinen mit 6 oder 7 kleinen Walzen bauen, so müßte man, aus den bereits angeführten Gründen, doch immer den Mittel-Cylinder den größt-möglichen Durchmesser geben; auch müßte man, um nicht genöthigt zu seyn, einen zu großen Druck anzuwenden, nur eine kleine Handvoll Stiele mit einem Mahle durchgehen lassen, denn, wäre bey einem geringen Drucke die Handvoll stark, so würden wieder für jede Handvoll eine große Anzahl von Umdrehung erfordert. Drey Umstände, wie ich schon oben gesagt habe, können die schnelle Verarbeitung einer jeden Handvoll befördern. 1) Das geringe Volumen der Handvoll selbst, 2) der größere Druck der Walzen, 3) die vermehrte Anzahl der Walzen. Wenn man auf Kostenersparniß sieht, so ist es besser, die Länge der Walzen zu verringern, solche z. B. nur 8 bis 10 Zoll lang zu machen, als deren weniger als 12 anzuwenden. Diese Anzahl leistet immer sehr gute Dienste, ohne daß bey ihrer Anwendung die Hede an ihrer Haltbarkeit litte. Ein Knabe oder ein Mädchen von 15 bis 16 Jahren können ganz allein eine solche Maschine bedienen.

Im Fall man die größt-mögliche Maschine zu haben wünschte, muß man jedoch die Walzen nicht länger als 2 Fuß machen, denn wenn man dieß Maas überschritte, so würde die Maschine nicht allein schwerer zu bedienen seyn, sondern sie würde auch weniger gut wirken. Uebrigens würde eine Maschine mit Cylindern von 4 Fuß Länge, wenn man es an der gehörigen Haltbarkeit und an der nöthigen Genauigkeit in der Ausführung nicht fehlen las-

sen will, theurer zu stehen kommen als zwey Maschinen von 2 Fuß Länge.

Fig. 7 Tafel 6 stellt die Canellirungen oder Einschnitte, wie solche an allen Walzen angebracht sind, in ihrer wirklichen Größe vor. Diese Einschnitte sind für die gewöhnlicheren Hanf- und Flachsorten vollkommen passend; für die groben Hanfsorten hingegen ist es rathsam, ihnen eine Linie mehr, und für die feinen Flachsorten eine Linie weniger zu geben. Ich empfehle die kleineren Canellirungen ganz besonders für den Flach, weil seine Fasern mit dem Stiele fester zusammenhängen als bey dem Hanf.

Die Maschine, welche ich nach dem Kupfer erklären werde, besteht zum Theil aus Gußeisen. Der große Cylinder nemlich, zwey der kleinen Walzen und die beyden Seitenscheiben, welche alle Cylinder tragen, sind von gegossenem Eisen; die andern kleinen Walzen, alle von gleichem Durchmesser, sind hölzern.

Eine solche Maschine kann sehr lange dienen, ohne irgend einer Ausbesserung zu bedürfen, indem die Stiele durch die Wirkung der ersten eisernen Walze schon dermaßen platt gequetscht werden, daß sie die hölzernen Walzen nicht mehr bedeutend abnutzen können. Es giebt jedoch Mechanici, welche die ganze Maschine, das Gestell ausgenommen, aus Gußeisen verfertigen, und diese Maschinen gehen sehr gut.

Einige setzen den großen Cylinder aus mehreren von Eisen gegossenen canellirten Streifen (Dauben) zusammen, welche sie auf 2 oder 3 Scheiben befestigen, durch deren Mittelpunct die Ase des Cylinders gehet; andere lassen den ganzen Cylinder aus einem Stücke gießen, und zwar uncanellirt, und schneiden die Canellirungen ein, um solche genauer zu erhalten. Der große Cylinder, welchen die Tafeln 1. 2. und 3. nebst Detail vorstellen, ist von der letzten Art.

Will man den Cylinder canellirt gießen lassen, so muß man ein messingenes Modell

in die Sieberey schicken; bey hölzernen Modellen ist der Fuß nicht nach Wunsch gelungen.

Detailirte Beschreibung der Maschine mit eisernen Walzen.

Nota. In allen Figuren Tafel 1. 2. und 3. bezeichnen dieselben Buchstaben dasselbe Stück. Die Pfeile deuten die Richtung der Bewegung an.

Der Maasstab, nach welchem die Maschine, so wie alle ihre Theile vorgestellt sind, hält 2 Zoll für den Fuß. Alle Theile haben also $\frac{1}{2}$ ihrer wirklichen Größe.

A. Die Kurbel.

B. Die kleine canellirte eiserne Walze, welche dem großen Cylinder die Bewegung mittheilt. Man sehe Fig. 1. 3 und 4.

C. Der große eiserne Cylinder, er bestehet, wie Fig. 5. zeigt, aus

1) einer Ase a, welche mit zwey Befestigungs-Balken bb und zwey Zapfen cc versehen ist.

2) Zwey Bodenstücken dd und der Trommel e, welche letztere an jedem ihrer Enden rings herum mit einem Falz versehen ist, worin die Bodenstücke dd sich einsenken. Diese Bodenstücke werden vermittelst vier mit Schraubenmuttern versehenen Kloben angezogen.

gg sind die Schrauben, welche die Bodenstücke an die Befestigungs-Balken anheften (Fig. 5 und 6). Fig. 5. stellt einen Durchschnitt der Trommel e, durch ihre Ase, vor. Fig. 6. siehet man die Trommel von der Seite, wo sich die Köpfe der Kloben befinden.

D. Zwölf kleine canellirte Walzen von hartem Holze; alle zwölf haben denselben Durchmesser wie B und empfangen ihre Bewegung vom großen Cylinder. C Fig. 3.

D' Eine kleine eiserne canellirte Walze, welche, wie die oben erwähnten, ihre Bewegung vom großen Cylinder erhält, und welche zu allererst auf die Stiele wirkt. Die Axen aller dieser Walzen sind von geschmiedetem Eisen. (Fig. 3 und 7.)

E. Der Trichter. Er nimmt die Halne auf, und schützt den Arbeiter gegen die Gefahr, daß seine Finger zwischen die Walzen gerathen. Dieser Trichter ist mit zwey Zapfen versehen, welche in die hervorragenden Falze der Seitenscheiben F passen. (Fig. 2. 3 und 8). Die Seile H., welche die Schieber umgeben, halten ihn darin fest.

F. Die Seitenscheiben von Gusseisen, Das Querstück h (Fig. 2.) hält sie an den obern Theil des Gestells und die Kloben ii ziehen sie an dasselbe an. Diese Seitenscheiben nehmen in ihrem Mittelpunct die Zapfen cc des großen Cylinders auf, und sind auf ihrer äussern Fläche mit 16 hervorragenden Falzen versehen, in welche die Schieber g leicht beweglich passen. j ist ein Ausschnitt, welcher für die Ase der kleinen bewegenden Walze B Raum läßt. (Fig. 8.)

F' Eine der Seitenscheiben von der Seite gesehen.

F'' Ein Schnitt, welcher sichtbar macht wie die Seitenscheiben mittelst der Kloben ii an das Gestell befestigt sind. (Fig. 8.)

G. (Fig. 9.) Die Schieber von hartem Holze, in welche die Zapfen der kleinen Walzen ruhen, ausgenommen jedoch die der bewegenden kleinen Walze B, welche letztere nicht wie die andern mit ihren Canellirungen in die Canellirungen des großen Cylinders bis auf den Grund der Canäle eingreift, weil sie vermöge der Einrichtung der Maschine die einzige ist, welche durchaus nicht nachgeben (sich von dem großen Cylinder im geringsten nicht entfernen kann). Einer der Schie-

- ber ist unter verschiedenen Ansichten vorgestellt.
- G. Andere Schieber (man sehe Fig. 2 und 3), deren Bestimmung es ist, das Seil H von der Ase der kleinen Walze B abzuhalten, gegen welche es sich sonst reiben würde. Sie sind an die Seitenscheiben durch die Schrauben II befestiget.
- H. Seile, welche um die Schieber laufen.
- I. Ein Haken, in dessen Stiel Schraubengänge eingeschnitten sind, damit er von der Mutter K. aufgenommen werden könne.
- L. Eine Feder, welche das Seil anspannt, um die kleinen Walzen an den großen Cylinder anzudrücken. Diese Feder leistet dieselben Dienste, wie mehrere Federn, die ich anfänglich zu beyden Seiten der Maschine angebracht hatte, und von welchen eine jede auf je zwey der kleinen Walzen wirkte.
- M. Das Gestell.
- N. Querstücke, welche vermittelst Kloben die beyden Seitentheile des Gestells zusammen halten.
- O. Kloben, welche den obern und untern Theil des Gestells zusammen halten.
- P. Das Flugrad. (Man sehe Fig. 1. Tafel 1.)
- P' Ende der Ase der Walze B, an welches das Flugrad befestigt wird. (Man sehe Fig. 4. Tafel 3.)

Diese Auseinandersetzung wird für jeden, der Kenntnisse vom Maschinen-Bau besitzt, mehr als hinreichend seyn. Bey den hölzernen Maschinen will ich mich ein wenig länger aufhalten, und eine genauere Anleitung zu ihrer Erbauung geben.

Beschreibung einer sehr einfachen hölzernen Maschine, nebst Anleitung zu ihrer Erbauung.

Bey den hölzernen Maschinen erfordert die Canellirung der Walzen eine ganz vorzügliche Sorgfalt. Die einzelnen Canäle müssen nothwendig vollkommen gleich, vollkom-

men gerade, und vollkommen parallel mit der Ase der Walze seyn. Sind diese Bedingungen nicht erfüllt, so können die Rippen der kleinen Walzen unmöglich gehörig tief in die Canäle des großen Cylinders eingreifen; man begreift leicht, daß wenn sich die Rippe dem Canal, in welchen sie sich einsenken soll, etwas schief darbietet, der Gang der Maschine hart werden müsse, und daß alsdann die Canellirungen Gefahr laufen auszubrechen.

Jede Canellirung muß ferner so beschaffen seyn, daß wenn man von ihrem Scheitel eine Linie bis zum Mittelpunct der Walze zieht, diese Linie die Canellirung in zwey ähnlich gleiche Theile schneide. Es leuchtet jedem ein, daß, wenn sich auf der einen Seite mehr Holz befindet, als auf der andern, eine solche Rippe sich unmöglich in einen richtig geschnittenen Canal genau einsenken könne.

Ich kann demnach den Arbeitern nicht genug anempfehlen, allen Fleiß auf Anfertigung der Canellirung zu verwenden, denn von der Genauigkeit derselben hängt sowohl der sanfte Gang der Maschine, als ihre Dauer ab. Hier folgen Vorschriften, bey deren sorgfamer und verständigen Befolgung man unfehlbar eine richtige Canellirung erhalten wird.

Mittel, den hölzernen Cylinder zu canelliren.

Tafel 4.

Nota. Die Fig. 1. 2. 3. 4. 5. u. 6. sind nach einem doppelt so großen Maasstabe entworfen, als die Fig. 7. u. 8., d. h. sie haben $\frac{1}{2}$ der wirklichen Größe.

Es giebt zwey Mittel die Cylinder zu canelliren, nachdem sie zuvor nebst ihren Zapfen vollkommen rund abgedrehet worden sind.

I. Um den großen einfüßigen Cylinder zu canelliren, mache man zwey Lehren von starkem Eisenblech, ebenfalls von einem Fuß

im Durchmesser; man schneide darin 90 vollkommen gleiche dreieckige Zähne, von der Gestalt, welche die Canellirungen haben sollen; man mache zwey ähnliche Lehren, für die kleinen Walzen, diesen gebe man nur 3 Zoll im Durchmesser (da die kleinen Walzen nur 3 Zoll im Durchmesser haben), und schneide darin nur 22 Zähne ein. Fig. 1. stellt eine solche Lehre, für eine kleine Walze, genau dar. Wenn solche Lehren einmahl angefertigt sind, so können sie für alle zu erbauende Maschinen gebraucht werden.

Will man nun eine Walze canelliren, so steckt man eine der Lehren auf den einen Zapfen derselben, die andere auf den entgegengesetzten, und befestigt sie mittelst Holzschrauben, welche von den eigens dazu eingebohrten Löchern b b b aufgenommen werden, auf die Endflächen der Walzen, und zwar so, daß die Spitzen der Zähne beyder einander gegenüber stehenden Lehren so genau mit einander correspondiren, als wenn die eine unmittelbar auf die andere gelegt worden wäre. Nach dieser Vorbereitung bleibt nur weiter nichts mehr zu thun übrig, als mit dem Hobel Fig. 4., von einem Ende des Cylinders bis zum andern das Holz hinwegzunehmen, welches sich zwischen je zwey Zähnen der Lehren befindet; um Canellirungen zu erhalten, welche eben so regelmäßig seyn werden, als die Zähne der Lehren selbst: aber ich wiederhole es, die Zähne der Lehren müssen mit einander genau correspondiren.

II. Die zweite Methode bietet eben so wenig Schwierigkeiten dar, wie die schon beschriebene. Es seyen, der große Mittelsylinder von einem Fuß im Durchmesser sowohl, als die kleinen zölligen Walzen genau und vollkommen rund abgedrehet. Man ziehe auf der Oberfläche des Cylinders eine gerade Linie der Länge nach, die mit der genau gearbeiteten Endfläche des Cylinders vollkommen winkelmäßig sey.

Diese gerade Linie ist die Grenze, von welcher man ausgehet, um die übrigen nöthigen

Linien zu ziehen. Man theile nun mit dem Zirkel, nach Anleitung von Fig. 2., den Umkreis des großen Cylinders in 90 gleiche Theile, und den einer jeden kleinen Walze in 22 gleiche Theile. Wenn die erste Linie richtig gezogen war, und die Eintheilung genau gemacht worden ist, so versteht es sich von selbst, daß die Eintheilungspuncte an beyden Enden genau correspondiren werden. Nun ziehe man von jedem Eintheilungspuncte des einen Ende, zu den ihm correspondirenden, am andern Ende eine gerade Linie; diese Linien werden parallel unter sich seyn; auf diese Weise hat man nun die Cylinderfläche in so viel gleiche Streifen getheilt, als Canellirungen auf den Cylinder angebracht werden sollen. Da es leicht ist, die Genauigkeit der Eintheilung zu untersuchen, bevor man zum Canelliren selbst schreitet, so rathe ich, diese Vorsicht nicht zu vernachlässigen.

Nachdem die erwähnten Linien gezogen sind, theile man mit dem Zirkel den Abstand je zwey dieser Linien in zwey gleiche Theile, und vereinige die je zwey entgegengesetzten dieser neuen Eintheilungspuncte durch eine gerade Linie. Man befestige den Cylinder nach Anleitung der Fig. 7. u. 8. und mache auf jede der letztgezogenen Linien mit der Säge einen leichten Einschnitt, und zwar in einer solchen Richtung, daß die verlängerte Fläche des Einschnitts durch die Ase des Cylinders gehe, wie es Fig. 2. c. zeigt.

Fig. 4. u. 5. stellen den Canellir-Hobel, von vorn und von der Seite gesehen, vor; der in g. sichtbare Theil muß genau die Gestalt der Rinne haben, welche die Canellirung ausmachen soll. Fig. 6. ist das Hobeleisen. Man kann sich einen solchen Hobel sehr leicht verschaffen.

Man befestige nun den Cylinder, wie Fig. 7. u. 8. zeigen; man bringe die Spitze des Hobeleisens in den Säge-Einschnitt, und stoße den Hobel, in der Richtung des Einschnitts, vor sich hin. Sind die Eintheilungen gleich, correspondiren die Theilungs-

puncte an beiden Enden mit einander genau, und sind die Säge-Einschnitte richtig gemacht, so können die Canellirungen gar nicht anders als richtig ausfallen. Der Theil g. Fig. 5. des Hobels macht es unmöglich, daß ein Canal tiefer ausfalle als man ihn machen will, und daß die Canäle ungleich werden. e Fig. 3. siehet man eine noch nicht beendigte Canellirung. Fig. 8. siehet man ebenfalls das Ende eines Cylinders, der nur erst zum Theil canellirt ist.

Fig. 7. u. 8. zeigen einen Theil der Hobelbank an, auf welcher der Cylinder befestigt ist. l ist ein Stück Holz, an dessen Enden Träger für den Cylinder eingezapft sind; diese Träger haben jeder einen senkrechten Einschnitt, in welchen der eine Wellzapfen der kleinen Walze i paßt. Ein Keil k, welcher zwischen dem einen Träger und der einen Endfläche der Walze geschlagen ist, hält die Walze fest. h ist der Hobel, und m die Zwinde, welche das Querstück l an die Hobelbank unbeweglich fest hält.

Mehrere der obigen Details sind für einen Arbeiter, der zugleich guter Drechsler und guter Tischler ist, sehr überflüssig. Für einen solchen Künstler wäre die Tafel 4. nebst Beschreibung vollkommen hinreichend.

Von der hölzernen Maschine.

Die Ansicht der Tafeln 5 und 6, die Erklärung der darauf befindlichen Figuren, die früheren Erklärungen der Figuren auf Tafel 1. und folgende sind hinreichend, den Bau der hölzernen Maschine begreiflich zu machen, und zwar um so mehr, da die hölzerne Maschine einfacher ist, als die eiserne. Deshalb begnüge ich mich, hier bloß die Anwendung harter und trockener Holzarten anzuempfehlen. Brauchbar sind Sperlingsbaum-, Buchsbaum-, Birnbaum- und Steineichen-Holz.

Erklärung der Figuren.

Auf den Tafeln 5 und 6. bezeichnen dieselben Buchstaben dieselben Theile. Der

Maasstab ist von 2 Zoll für den Fuß; die Zeichnungen sind äußerst genau, und es wird hinreichend seyn, diejenigen Theile, deren Maße, der Kürze halber, nicht angegeben worden sind, mit dem Zirkel nach dem Maasstabe auszumessen.

Fig. 1. u. 2. Aufsicht und Durchschnitt der Maschine.

- A. Kurbel.
- B. Kleine canellirte Walze, welche dem großen Cylinder die Bewegung mittheilt; sie hat 3 Zoll im Durchmesser.
- C. Der große Cylinder von 12 Zoll im Durchmesser.
- D. Kleine Walzen, alle der Walze B ähnlich, welche die Kurbel trägt.
- D' Die letzte kleine Walze, über welche der zerknickte Flachs oder Hauf wieder zum Vorschein kommt.
- E. (Fig. 1.) hölzerne Seitenscheiben, welche an dem Gestell durch Pföbde oder Schrauben befestigt sind.
- F. Schieber von hartem Holze, in welche die Zapfen der kleinen Walzen laufen; sie passen leicht verschiebbar in Einschnitte, die in den Seitenscheiben angebracht sind.
- F' (Fig. 3. Tafel 6.) Deckstück des Rissens, welches die Axe der Kurbel trägt. Die Einrichtung ist so getroffen, daß die Walze, welche die Maschine in Bewegung setzt, sich unter dem Druckseile nicht höher als um etwa 3 Linien heben kann, ohne von diesem Deckstücke F' aufgehalten zu werden. Es befindet sich an jedem Ende der Axe des Cylinders ein solches Deckstück. Es ist dem Leser nicht unbekannt, daß die übrigen kleinen Walzen so viel Spielraum haben, als ihnen die Nachgiebigkeit der Feder und des Seils gestattet. Dieses findet aber bey der bewegenden Walze nicht Statt; denn eben das besagte Deckstück setzt ihrem Spielraum dergestalt Grenzen, daß sie sich niemals so weit vom großen Cylinder entfernen

entfernen kann, daß sie in den letzten gar nicht mehr eingriffe; da sie nun auch von den dicksten Halmen nicht mehr als um etwa 3 Linien in die Höhe gedrängt werden kann, so werden diese von ihr schon platt gedrückt, ehe sie zu den andern Walzen gelangen, und diese letztern brauchen nun nicht mehr so viel nachzugeben, als wenn die Halme noch rund zu ihnen gelangt wären.

G Die Seile, welche die Schieber umgeben. Diese Seile müssen ungefähr die Dicke des kleinen Fingers haben.

H Der Haken, dessen Stiel mit Schraubengängen versehen ist, um eine Schraubenmutter aufzunehmen zu können. Um die Feder zu ersetzen, kann man auf jeder Seite 100 bis 120 Pfund Gewicht an das Seil hängen.

I Die Feder, welche das Seil anspannt.

K Die Flügelschraubenmutter, welche dazu dient, die Feder anzuziehen.

L Das Gestell; man überseheth dessen einfache Einrichtung mit einem Blicke.

M Querstücker, welche die beyden Seitentheile des Gestells zusammenhalten.

N (Fig. 3.) Keile, mittelst welcher die Querstücker die Seitentheile zusammenziehen.

Fig. 3. Die Maschine von vorn angesehen. Die Zeichnung stellt die Maschine so vor, als wären die Seitenscheiben abgeschnitten; auch sind die kleinen Walzen weggelassen, damit der große Cylinder C sichtbar sey.

Fig. 4. L. Eine Seitenscheibe von vorn gesehen; a a a sind Einzapsungen, vermöge welcher die vier Stücke, welche die Scheibe ausmachen, vereinigt sind; vier dicke Holzpföcke halten den Zapfen in der Nuth fest. b b b b sind Ausschnitte, in welchen die Schieber, von oben nach unten und von unten nach oben, leicht beweglich, eingeschoben werden: die punctirten

(II.)

Linien, welche diese Ausschnitte in zwey Hälften theilen, und verlängert, durch den Mittelpunct der Scheibe gehen, deuten an, daß die Ausschnitte so gemacht werden müssen, daß die Linie, welche sie halbirt, verlängert, durch den Mittelpunct der Scheibe gehe; wären sie nicht so geschnitten, so würden die Schieber eine unbehülliche Bewegung haben.

E' Eine Seitenscheibe, von der Kante gesehen; in dieser Figur sind die Ausschnitte b b b b, nicht angedeutet, die Verzäpfung aber ist in a a sichtbar.

E'' Eine Seitenscheibe, ebenfalls von der Kante gesehen; in dieser Figur sind die Ausschnitte b b angedeutet, so wie auch der kleine Falz, worin die Schieber laufen, und welche diese hindert, anders, als von oben nach unten und von unten nach oben, auszuweichen.

Fig. 5. Der große Cylinder, von einem seiner Bodenstücke gesehen.

Fig. 6. Ein Schnitt des großen Cylinders; in dieser Figur ist die Axt nicht abgeschnitten. c sind die Zapfen, d ist der Befestigungs-Backen, an welchem das eine Bodenstück f befestigt ist; e ein Keil, welcher den hohlen Cylinder an dem Befestigungs-Backen d festklemmt. h h die Schrauben, mit welchen die einzelnen Dauben g, woraus der Cylinder bestehet, an die Bodenstücke befestigt sind.

Fig. 7. Eine der Dauben, in der wirklichen Größe, welche man bey Erbauung der Maschine anwendet. Wenn die Dauben breiter sind, als die hier vorgestellten, so sind sie dem Werfen mehr ausgefetzt; sie zu leimen ist überflüssig, die Schrauben befestigen solche hinreichend, und bey nöthig gewordener Reparatur kann man sie desto bequemer einzeln herausnehmen. h' die am Ende der Dauben befindli-

(K)

den Löcher für die Schrauben h. Die Dauben und die Schrauben, wodurch sie festgehalten werden, sind am großen Cylinder Fig. 3. sehr deutlich zu sehen.

Jeder Arbeiter wird leicht begreifen, daß der große Cylinder auf mehr als eine Weise angefertigt werden könne, voll oder hohl, und aus so vielen Stücken, als man will; die Hauptsache ist, wenn man ihn aus mehreren Stücken macht, daß sich die Fugen ganz unten in der Rinne befinden, und daß der Cylinder auf eine Weise zusammengesetzt sey, die ihn gegen das Werfen möglichst schützt; die kleinen Walzen müssen nothwendig leiden, wenn der große Cylinder unrund wird.

Fig. 8. Kleine hölzerne Walzen; sie sind aus einem Stücke Holz gefertigt, und habe Axen von geschmiedetem Eisen.

Fig. 9. Ein einzelner Schieber, unter verschiedenen Ansichten vorgestellt.

Um eine solche Maschine zu bedienen, wird ein Mann erfordert, der die Kurbel drehet, und ein Kind, welches die Handvoll Flachs oder Hanf vorsteckt; man kann daran einen Trichter anbringen, wie bey den eisernen Maschinen; man kann übrigens auch eisernen Maschinen die Einrichtung dieser hölzernen geben.

Wollte man so eingerichtete Maschinen bauen, die von einer einzigen Person bedient werden könnten, welche nemlich alsdann mit der rechten Hand die Kurbel drehen, und mit der linken die Büschel vorstecken würde, so thäte man am besten, die Kurbel, mit den Deckstücken für ihre Zapfen, an die kleine Walze D' statt an die Walze B anzubringen, und die Büschel bey der Walze D' vorzustekken; sie würden alsdann bey der Walze B wieder herauskommen, welches sehr gleichgültig ist. Ein Mann könnte eine solche Maschine sitzend bedienen. Auf eben die Weise könnte man kleinere Maschinen mit Walzen von 7 bis 8 Zoll einrichten, um 15 bis 16jährige Knaben oder Mädchen zu be-

schäftigen. Es giebt noch andere Mittel, um eben denselben Zweck zu erreichen, ich übergehe dieselben aber mit Stillschweigen, weil sie weniger einfach sind, als die angeführten.

Eine wohl eingerichtete hölzerne Maschine kann sehr lange dienen, ohne einer andern Reparatur zu bedürfen, als der, daß von Zeit zu Zeit nöthig sey, eine von den kleinen Walzen durch eine neue zu ersetzen. Diejenige, welche dem großen Cylinder die Bewegung mittheilt, ist der Gefahr, beschädigt zu werden, am meisten ausgesetzt; da man aber auf jedem Dorfe solche Walzen abdrehen und cannelliren lassen kann, so ist eine solche Reparatur um so weniger kostspielig, da die eiserne Axe immer brauchbar bleibt.

Die Maschinen aus Gußeisen sind, so zu sagen, unverwüthlich.

Aller Wahrscheinlichkeit nach werden sich Besitzer von Schmieden und Gießereyen dazu verstehen, große sowohl als kleine gegossene cannellirte Cylinder einzeln zu verkaufen; dies würde diejenigen Landwirthe, welche sich nicht mit hölzernen Maschinen begnügen wollten, in den Stand setzen, ganz oder zum Theil eiserne Maschinen mit möglichster Kosten-Ersparniß unter ihren Augen anfertigen zu lassen, indem es ihnen frey stehen würde, einzelne Cylinder eben so wie Sensen und Flaaschaare einzukaufen.

Ich kenne in Paris drey Maschinenbauer, welche diese Maschinen sehr gut anfertigen: nämlich, G. Calla, rue du Faubourg. Poissonière No. 92; G. Cresson, rue St. Denis, passage Lemoine; und G. Duharne, rue du Faubourg St. Denis, aux Petites-Ecuries.

4.

Verfahren, um Flachs und Hanf sehr fein, sehr weich und weiß zu machen.

Man erinnere sich, daß Flachs und Hanf in der Rotte oft eine sehr dunkle Farbe anneh-

men, die erst nach einem langen Bleichen, und nur unvollkommen weicht, wodurch das Garn und Leinen sehr angegriffen wird, so daß man oft das Bleichen 3 bis 6 Monate in die Länge ziehen muß.

Dieses ist nicht der Fall bey dem nicht gerotheten Flachs und Hanf; bey diesem läßt sich die harzige Gummi-Materie, welche die Masse etwas färbt, in 2 bis 3 Tagen durch sehr einfache Mittel wegbringen, ohne der Stärke der Fäden zu schaden. Die Ursache davon liegt darin, daß vor dem Rotten die harzige Gummi-Materie gewissermaaßen die Fäden bloß bedeckt, die in ihrem natürlichen reinen Zustande weiß sind.

Aber durch das Rotten hat sich diese Materie verändert, und den Fäden eine desto dunklere Farbe mitgetheilt, jemehr sie sich mit andern fremdartigen Theilen im Wasser der Rote vermischt oder von der Erde angenommen hat, auf welcher man es rotten ließ.

Man hat eben gesehen, daß die harzige Gummi-Materie dem Hanf und Flachs die Härte und Steifigkeit der Fäden giebt, bis nach der ersten Operation der Maschine die Fäden von der Schäbe getrennt sind. So lange ein großer Theil dieser Materie mit den Fäden verbunden bleibt, ist es schwer, solche bey dem Hecheln so fein zu theilen, wie es seyn muß, um sie so fein zu verspinnen, wie man es verlangt.

Aber man hat oben bemerkt, daß die Maschine bey der zweyten Operation von jener Materie so viel wegnimmt, als nöthig ist, um den verbleibenden Flachs und Hanf so fein zu hecheln, wie es für den gewöhnlichen Gebrauch nothwendig ist.

Nach dieser zweyten Operation sind die Fäden nicht nur stärker, als wenn vorher gerothet wäre, sondern auch das Garn und Leinen, welches man davon erhält, bleicht sich drey- bis viermal so geschwind, als wenn man sich des Rottens bedienet hätte.

Der Hanf wird auf der Maschine in kürzerer Zeit weicher, wie das Flachs, und

man braucht ihn ohne zu rotten, auf keine andere Art zu bereiten, zu welchem Zweck man ihn auch gebrauchen will. Will man Flachs oder Hanf so fein und weich wie möglich haben, so bedienet man sich des folgenden Mittels, wobey man eine schöne weißgelbe, oder seidenartig weiße Farbe nach eigener Wahl erhalten kann.

Man nimmt den Bast bey Bunden oder Handvoll, wie er das erste Mal aus der Maschine gekommen ist. Er muß rein von Schäbe, und am obern und unterem Ende durch eine grobe Hechel gezogen seyn.

Man legt den Flachs oder Hanf, ohne ihn zu drehen, wo möglich so lang wie er ist, in ein großes gut gereinigtes Gefäß, und läßt so vieles klares Wasser darauf, als nöthig ist, um alles unter Wasser zu bringen.

Diesen Bast läßt man 12 bis 24 Stunden im Wasser, ohne ihn zu berühren, sorgt aber im Winter dafür, daß das Gefäß dem Frieren nicht ausgefetzt ist. Hiernächst ziehet man Riste für Riste aus dem Wasser, und spült sie in klarem Wasser ab. Wenn man siehet, daß der Bast im Wasser die Farbe verlieret, wringet man jede Riste sehr stark, um das Wasser so viel möglich heraus zu bringen, und läßt es auf Linien an der Luft, oder in Scheuren trocknen, wenn man es nöthig findet, oder man bringt es auch gleich in die Büke, von welcher nun die Rede seyn wird.

Ich rathe aufmerksam zu seyn, daß die Risten nicht verdrehet werden, alsdann kann man sie leicht mit einiger Sorgfalt selbst das erste Mal aus dem Wasser ziehen, ohne sie durch einander zu bringen.

Die Büke ist nichts anders als eine Lauge von Holzasche, wie man sie in der Haushaltung bey der Wäsche braucht.

Man legt den Bast, wie bey dem ersten Verfahren, trocken oder feucht in ein Gefäß, und gießt die kochende Lauge darauf; bedeckt das Gefäß, um die Wärme zu erhalten und läßt den Bast 12 oder 24 Stunden in der Büke, ohne es anzurühren, so daß der Bast ganz

einfach durch die Lauge eingeweicht wird. — Das bloße Abtropfenlassen der Lauge taugt nichts.

Nach Ablauf der Zeit ziehet man die Risten aus der Lauge, spült und reiniget sie vollkommen in klarem Wasser so lange, bis dieses klar bleibt. Dieses Erneuen des Wassers wiederholt man, wenn man kein fließendes Wasser hat. Die Risten drückt man aus, ohne zu wringen, und zwar stark mit den Händen, legt die Risten bey viere zusammen, und läßt sie auf Linien trocknen.

Man kann die Lauge von Holzasche mit Pottasche und mit Kalk vertauschen, oder mit weißer Erde und Kalk.

Auf 100 Maas Wasser nimmt man 4 Pfund Pottasche und 2 Pfund ungelöschten Kalk. Wenn die Pottasche sich aufgelöset hat, klärt man es ab, und diese schwache Lauge wird, wenn man sie heiß macht, alle erforderliche Wirkung thun.

Wenn man den Bast nach der ersten Operation und nach dem Bükten in reinem Wasser gereiniget und abgospült hat, so wird er so weich seyn, wie es nöthig ist, und soll der Flachs oder Hanf eine schöne weißgelbe Farbe haben; so kann man die trockenen Risten einige Male durch die Maschine gehen lassen. Die Fäden werden sich theilen, vollkommen biegsam und zur Verfeinerung auf der gewöhnlichen Hechel geschickt werden.

Will man weißen Flachs oder Hanf noch weicher haben; so legt man den aus der Bükte gekommenen, gut ausgespülten Bast, in ein reines Büktefaß, und gießt kochendes Seifenwasser darauf; ohngefähr auf ein Pfund Bast eine Unze Seife gerechnet — alsdann deckt man das Faß zu, läßt es 12 Stunden, ohne es zu berühren, stehen; spühlt es nachher in reinem Wasser vollständig aus, und läßt es auf die oben bemerkte Art trocknen.

Man braucht nicht nicht besorgt zu seyn, wenn nach dem Bükten und Seifen die Risten steif und die Fäden an einander geklebt sind;

wenn sie einige Male durch die Maschine gehen, trennen sich die Fäden, machen sie weich und so geschickter gehchelt zu werden, als wenn sie nicht eingeweicht werden.

Will man den Bast außerordentlich fein und weich haben, wie man es gewöhnlich nach dem Kotten nicht erhält; oder ist der Hanf oder Flachs von sehr harter Beschaffenheit und dadurch von geringerem Werthe, so daß man diesen verbessern will, so kann man es zweymal hinter einander bükten und seifen, jedoch muß man es nach jedesmaligem Bükten oder Seifen in reinem Wasser gut spülen.

Wenn man erst einige Fertigkeit in dieser Arbeit erlangt hat; so gehet alles sehr geschwind.

Der Flachs und Hanf, gebükkt, gespült, durch weiße oder grüne Seife gezogen, weich oder hart, spinnt sich recht gut fein, und hat seine ganze Stärke behalten, weil nichts mit ihm vorgenommen ist, was man nicht auch mit dem feinsten Leinen oder Nesseltuch, ohne es zu beschädigen, auch vornehmen könnte.

Die Hede, die man davon bekommt, erhält durch die Schönheit und Weiche einen Werth, welchen sonst die Hede nie hat.

Man siehet also, daß dieses Verfahren sehr einfach, und einfacher ist, wie das gewöhnliche Bükten in den Haushaltungen. Dabey muß man die Lauge abgießen und wieder erwärmen; man muß das Leinen waschen (reiben) um es zu bleichen, statt daß hier der Bast ruhig in der Bükte oder in dem Seifenwasser liegen bleibt, ohne ihn weiter zu waschen (reiben).

Ehe ich schließe, muß ich noch einmal bemerken, daß der gute Erfolg hauptsächlich vom guten Spülen in klarem Wasser, und dessen Wiederholung abhängt, wenn noch etwas Farbigen zu sehen ist. Je besser der Bast nach dem ersten Erweichen in Wasser und nach der Bükte gereinigt ist, desto besser wird der Faden, theilt sich, wird weich und weiß.

Ich glaube nicht, daß man dieses Verfah-

ren für verwickelt ausgeben kann. Die Verarbeitung des Bastes ist viel leichter, als des Flachses und Hanfs in den Bündeln.

Man kann beynähe die Erndte eines Morgens in Bast in ein Gefäß legen; dagegen macht es viel mehr Weitläufigkeit, die Flachse- oder Hanf-Erndte von einem Morgen in die Kotte oder auf einen Neger zu legen, weil es eine so große Masse bringt.

Wenn man alle beym Rotten erforderliche Mühe und Arbeit mit diesem einfachen Verfahren beym Büken und Spülen vergleicht; so muß Jeder gestehen, daß das letzte leichter ist, und nichts mehr kostet, wenn man auch alles rechnet, wie das andere.

Im Ganzen betrachtet, thut man beym Bast nicht mehr, als was man hernach mit dem Garn oder Leinen doch thun müßte; jenes thut man vor, dieses nach dem Verspinnen, letzteres aber mit viel größeren Schwierigkeiten und Kosten.

Zum ordinairen Leinen wird der Flachs und Hanf auf der Maschine hinlänglich gut, und die weitere Operation ist nur nöthig, wenn man es auf einen doppelten Werth bringen will.

Ich glaube, es werden sich Unternehmer zum Bleichen und Bereiten des Flachses und Hanfs finden, wie beym Garn und Leinen. Wollen alsdann die Landwirthe sich nicht die Mühe geben, schönes, weißes Leinen zu machen; so können sie den Bast, wie er zum ersten Mal aus der Maschine kommt, nach der ersten Operation verkaufen. Dabey wird ein jeder gewinnen; die Leinen werden feiner und stärker werden, ohne durch das längere Bleichen, welches beim Rotten unentbehrlich ist, zu leiden.

Es entstehen viele allgemeine sehr wichtige Vortheile beym Bereiten des Flachses und Hanfs ohne Rotten, die ich hier vollständig vorlegen will; nämlich:

- 1) Das Abschaffen des mühsamen, und für die ländliche Industrie gefährlichen Rottens.
- 2) Die Vermehrung des Products an Hanf und Flachs in Menge und Güte, folglich auch des Leinens.
- 3) Eine große Verminderung der Arbeiten beym Bleichen des Garns und Leinens, folglich der damit verbundenen Kosten.
- 4) Eine Verminderung der Handarbeiten, besonders beym Hanf, wodurch viele Frauenspersonen auf dem Lande, statt zu braken, spinnen können; ein großer Vortheil, besonders wenn man viel Garn vom Auslande kaufen muß.
- 5) Endlich kann man bey dieser Methode Hanf und Flachs allenthalben, auch in solchen Ländern bauen, wo man es bisher wegen Schwierigkeiten beym Rotten nicht konnte.

Ich habe mich bemühet, in dieser Instruction alle erforderliche Aufklärung zu geben, damit ein Jeder die neue Methode, den Flachs und Hanf zu bereiten, mit Sicherheit eines guten Erfolgs befolgen könne. Sollte ich dennoch hin und wieder nicht deutlich genug gewesen seyn, oder hätte ich mich etwa über einzelne Punkte nicht hinlänglich erklärt; so wird es mir ein Vergnügen machen, allen Personen, welche es bedürfen, weitere Aufklärung darüber zu geben.

Urtheil des Grafen von Chaptal.

Das Verfahren, welches die Verarbeitung der Flachse- und Hanf-Stengel vor der Gewinnung des Garns erfordert, hat solche

Verbesserungen erhalten, daß man sich davon für die Industrie außerordentliche Vortheile versprechen darf. Die Engländer hatten eine

Maschine verfertigt, auf welcher man alle Operationen mit den Flachsh- und Hanfstengeln vornehmen konnte, welche durch das Rotten, das Brechen und den Schlägel bewirkt werden. Von dem Augenblicke an, wo die Ankündigung dieser Entdeckung erschienen, beschäftigte sich Herr Christian, Director des Conservatoriums der Künste und Gewerbe, mit demselben Gegenstande, und gelangte durch die einfachsten Mittel zu denselben Resultaten. Seine Verrichtung besteht aus einem hohlen Cylinder, dessen Höhlungen 4 Linien tief gehen. Dieser Cylinder ist von kleinen Cylindern, die ähnliche Einschnitte haben, umgeben, denen der große Cylinder diejenige Rotation mittheilt, welche ihm selbst durch eine Handhabe erteilt wird. Die Flachsh- und Hanfstengel, welche man zwischen den Cylindern befestigt, werden durch die Einschnitte zerquetscht; die verhärtete Rinde, welche die Fasern zusammenhält, löst sich, und es bleiben nur noch die einzelnen Fäserchen übrig, welche nur gehechelt zu werden brauchen, um den Berg von dem Flachse zu sondern.

Um alle Vortheile einzusehen, welche diese Maschine darbietet, muß man wissen, daß sie 3 verschiedene Operationen ersetzen kann.

- 1) Das Rotten, welches das Wasser ungesund machte, und die Luft auf eine Weite verpestete.
- 2) Das Hecheln, welches die Absonderung des Flachses, von den holzartigen Stengeln bewirkte.
- 3) Den Schlägel, wodurch man die Fasern des Flachses und Hanfs zarter, martiger und weicher machte.

Wenn sich die Vortheile dieser Maschine nur darauf beschränkte, die langen, und der Gesundheit schädlichen Operationen abzustellen, so würde dieses schon sehr viel seyn; aber sie sind noch viel wichtiger, denn der auf diese Weise verarbeitete Flachsh und Hanf hat weit weniger Abfall, ohne etwas von seiner Stärke zu verlieren.

Diese Maschine ist so einfach, daß man sich dieselbe, sobald die Concurrnz zu ihrer Verfertigung eröffnet seyn wird, für 2 bis 300 Franken wird verschaffen können.

VIII.

Urtheil des Geheimen-Raths Hermbstädt. (Museum des Neuesten und Wissenswertesten. 15ter Band. 1stes Heft.)

Dieses sind für jetzt die Englischen und Französischen Nachrichten über diesen wichtigen Gegenstand. Sie berechtigen zu großen Erwartungen, deren Erfüllung höchst wünschenswerth, und wenn auch nicht in dem ganzen verheißenen Umfange, doch in einem gewissen Grade, womit schon bedeutende Vortheile verbunden seyn würden, mit einiger Ueberzeugung anzunehmen ist.

Es wird diese Erzeugung mehr begründet werden, und überhaupt zur Beleuchtung der Sache, so wie zur Berichtigung der Angaben, welchen die obigen Berichte enthalten, gereichen, wenn wir hier einige Mittheilungen über die Hauptresultate folgen lassen, die sich bei Anstellung eines diesseitigen Versuchs, den Flachsh nach der neuen Methode des Herrn Lee zu bearbeiten, erge-

ben haben, und woraus hervorgehet, daß die Behauptungen der Engländer und Franzosen, zwar nicht ganz unbedingt zugegeben, und als in jeder Hinsicht richtig und bestätigt, anerkannt werden können, daß sie jedoch in mehrerem Betracht nicht ohne Grund sind, und nicht überall bestritten werden können.

Diese Versuche sind mittelst der verbesserten Maschinen des Herrn Lee ausgeführt worden, und zwar nicht mit der gesuchten Walzmaschine, die er zuletzt in Anwendung gebracht hat, wie oben gesagt ist, sondern mit Maschinen nach Art seiner zuerst gebrauchten, vorher beschriebenen, die jedoch zuvor schon von ihm abgeändert worden waren.

Sie bestanden nämlich: erstens in einer Brech- oder Brakmaschine, zweitens in einer Schwinge- und drittens in einer Raffinirmaschine. Die Brakmaschine besteht in zwey langen Pfosten, welche durch Querschölzer verbunden sind, die in schräger Richtung, unten am Fußboden und oben an der Wand des Arbeitsbehältnisses befestigt werden, und zwischen welchen eine Art von Lade, wie ein Weberstuhl hängt. Diese Lade ist mit einem gegossenen Eisen versehen, das drey tiefe Reifen hat, und in ein zweytes ähnliches Eisen paßt, welches an einem festen Querschölze der Pfosten sich befindet. — Der Arbeiter nimmt die Lade in die linke Hand und schlägt gegen das gegenüberstehende Eisen am Querschölze der Pfosten, indem er eine Handvoll Flachsstengel mit der rechten Hand dazwischen hält, und sie an allen Stellen mehrmals von den stumpfen Streifen der Eisen treffen läßt, wodurch die Flachsstengel denn gebrochen werden.

Sie kommen hierauf auf die Schwinge, welches ein ähnliches Instrument ist, wie die gewöhnliche Brake. Auf einer horizontalen Unterlage ist ein gegossenes Eisen befestigt, welches drey Reifen hat, die nicht so tief und etwas scharfer sind, als die an der ersten Maschine. Auf dieser geht ein Holz mit ei-

nem Handgriff in einem Gewinde, woran sich ein ähnliches einpassendes Eisen befindet. Dieses Eisen hebt der Arbeiter auf, oder läßt es auf das untere fallen, wie es erforderlich ist, und zieht den gebrahten Flachs zwischen beyde durch, wobey der Flachs geschwungen, oder von den Scheeren gereinigt wird, die ihn noch anhängen, und er ist dann zum Hecheln vorbereitet.

Die dritte Maschine dient zur größeren Verfeinerung des Flachses, und hat die Beschaffenheit der vorher beschriebenen Walzmaschine des Herrn Lee, und wird auch wie oben angegeben gebraucht. Ihre Anwendung ist aber nicht erforderlich, wenn man den Flachs nicht besonders raffiniren will. —

Mit diesen Werkzeugen sind in Berlin bereits ziemlich umfassende Versuche angestellt worden, die aber noch nicht eben so mit den neueren Maschinen des Herrn Bundy oder mit der des Herrn Christian haben vorgenommen werden können, weil man bis dahin noch nicht in deren Besitz gekommen ist, und nicht vollkommene Zeichnungen und Beschreibungen davon erhalten hat, um sie anzufertigen lassen zu können. Diese werden demnach erst künftig versucht werden können.

Durch die besagten vorläufigen Versuche ist mit Bestimmtheit ausgemittelt, daß die rohen Flachsstengel, wenn solche im Zustande der noch nicht ganz vollkommenen, aber doch sehr nah vollendeten Reife, ausgezogen, und ohne die gebräuchliche Rottung im Wasser und Thau zu erfahren, bloß getrocknet werden, sich eben so gut bearbeiten, das heißt, vom Saamen befreien, brechen, schwingen und hecheln lassen, und ein brauchbares Spinnmaterial ausgeben, als wenn sie nach der bisher üblichen Methode im Wasser ausgelegt, oder vorher in diesem und im Thau gerottet werden.

Die Flachsstengel müssen aber hierzu einen gewissen Grad von Trockenheit haben, wel-

cher denselben entweder durch Ausstellung in trockner Luft, oder in der Sonne, oder in mäßig erwärmten Räumen, mitgetheilt werden kann. — Dieses Trocknen darf jedoch nicht zu weit getrieben werden, weil sie sonst die nöthige Haltbarkeit verlieren, und nicht bloß im Holze und Marke, sondern auch in der Faser zu sehr zerbrechlich werden.

Sind die Flachsstengel von dieser gehörigen Beschaffenheit, dann lassen sie sich nicht bloß auf den Maschinen des Herrn Lee weiter bearbeiten, sondern sie werden auch vollkommen gut zubereitet, wenn man hierzu lediglich das in Deutschland gewöhnliche gemeine Werkzeug, die sogenannte Brake, anwendet. — Es hat sich hiebey nicht gezeigt, daß die Leesche Brakmaschine, weder auf das Product, noch auf Anstrengung und Mühe, noch auf den Aufwand an Zeit, besondere Vortheile vor dieser gewähre, und da ihre Leistungen im Allgemeinen übereinkommen, so ist die letztere entbehrlich, und das gemeine Instrument ausreichend.

Die Schwingemaschine des Herrn Lee ist dagegen wirksamer auf die ungerotteten Stengel, als das Werkzeug, womit dieser Theil der Arbeit bisher in dieser Gegend verrichtet worden ist.

Das Heheln der so gebrahten und geschwungenen Flachsstengel geht eben so gut von Statten, als das der gerotteten, besonders wenn die vollkommeneren englischen Heheln angewandt werden, die von vorzüglicher Beschaffenheit sind, und deren Nachahmung und Gebrauch in Deutschland wünschenswerth seyn würde.

Das in den vorher mitgetheilten Verhandlungen enthaltene Zeugniß der Committee

des Parlaments und die Aussagen des Professors Millington, hat demnach durch die Erfolge der dießseitigen Versuche, in Beziehung auf den Punct, daß die Bereitung des Flachses im trocknen Zustande, um darauf versponnen werden zu können, geschehen kann, wirklich Bestätigung gefunden.

Die Beobachtung, der mehrere Tage hindurch fortgesetzten Arbeiten zur Zubereitung der trocknen Flachsstengel, in Vergleich der Arbeiten zur Zubereitung der im Wasser oder Thau gerotteten Flachsstengel, hat aber gezeigt, daß zur Bearbeitung einer Quantität bloß getrockneter Stengel der doppelte Aufwand an Zeit erforderlich ist, der dazu gehört, um eine gleiche Quantität gerotteter Flachsstengel zuzubereiten.

In Hinsicht auf die von jener Seite bezugte Ersparung an Zeit und Kosten bey Ausführung der neuen Methode gegen die alte, findet eine solche Bestätigung nicht Statt, wenigstens nicht, wenn nicht dazu die Arbeit mehr fördernder, und mehr leistender, Maschinen angewandt wird, als die hier gebrauchten des Herrn Lee. — Denn sobald das Brechen und Schwingen der trocknen Stengel die doppelte Zeit des Brechens und Schwingens gerotteter Stengel erfordert, so geht an Zeit und Arbeit bey der neuen Methode weit mehr verloren, als dadurch gewonnen wird, daß der Flachs nicht ins Wasser gelegt und gerottet werden darf. — Die Arbeiten des Landmanns würden also dabey offenbar vermehrt und erschwert werden. Es wird also darauf ankommen, inwiefern die neueren Maschinen der Herren Hill und Bundy und des Herrn Christian dazu beytragen, diesen Uebelstand zu beseitigen.

IX.

Bericht über die Brauchbarkeit der vom Herrn Christian zu Paris erfundenen Hanf- und Flachs-Brech-Maschine; vom Doctor Joh. Gottfr. Dingler, Chemiker zu Augsburg, den 20sten Januar 1819. *)

Mitten unter den Zerstreungen der Hauptstadt Frankreichs dessen eingedenk, was dem Vaterlande zum Nutzen gereichen könnte, haben Ew. Excellenz mit prüfendem Blicke die Gemeinnützigkeit der vom Herrn Christian erfundenen Hanf- und Flachs-Brechmaschine erkannt, und eine derselben auf eigene Kosten in die Heimath kommen lassen. Diese Bereicherung der vaterländischen Cultur ist um so wichtiger, da es wohl außer einigen Bezirken in Schlesiens und Westphalens schwerlich einen deutschen Staat gibt, in dem der Flachsbaue bedeutender betrieben wird, als in Baiern. Sobald es die Jahreszeit erlaubte, wollten Ew. Excellenz die Nützlichkeite dieser Maschine erproben, und geruhten zu dem Ende mir den Auftrag zu ertheilen, eine Reihe von Versuchen damit anzustellen, und die Resultate derselben zu Ihrer Kenntniß zu bringen. Ehe ich mich dieses mir so schmeichelhaften Auftrags entledige, muß ich nothwendig von der bisherigen Art, den Hanf und Flachs zum Spinnen zuzubereiten, sprechen, weil aus der Vergleichung der bisherigen Methode mit der vom Herrn Christian erfundenen sich schon vorläufig die Vorzüglichkeit der letztern abnehmen läßt. Nachdem der Hanf- und Flachs-Stengel vom Ucker ausgeraut und auf die bekannte Art vom Saamen getrennt

worden, werden sie der Rotte unterworfen, weil man bisher keine andere Methode kannte, um den Bast oder die Faser dieser Pflanzen von den sie umgebenden Theilen zu trennen. Die Hanf- und Flachs-Stengel bestehen nemlich aus holzigen Theilen (den Achseln), aus den Fasern, welche sie ihrer ganzen Länge nach umgeben; aus einer leichten Rinde, welche die Fasern bedeckt, und aus einer gummiharzigen Substanz, welche gleich einem Firniß die Pflanze überzieht, und alle diese Theile unter einander vereinigt. Durch das Rotten bezweckt man das Trennen dieser Theile. Es wird auf zweyerley Arten veranstaltet, entweder durch die Thau- oder die Wasser-Rotte. Bey ersterer werden die Flachs-Stengel auf Getraide-Necker oder Wiesen in dünne Reihen ausgebreitet und bleiben den Einflüssen von Thau, Regen und Sonnenschein so lange ausgesetzt, bis die obere Seite gehörig gerottet ist, worauf man sie sorgfältig umkehrt, so, daß die auf dem Boden gelegene Seite nach oben zu liegen kommt. Sie bleiben nun den atmosphärischen Einflüssen so lange ausgesetzt, bis sich die Faser von den Stengeln trennen läßt, wozu gewöhnlich vier Wochen, bey trockner und kalter Witterung aber oft 8 bis 10 Wochen erforderlich sind. Bey der Wasser-Rotte

*) Obestehender, Er. Excellenz dem Herrn Regierungs-Präsidenten des Ober-Donau-Kreises, Freiherrn von Gravenreuth, erstatteter Bericht betrifft einen so höchst gemeinnützigen Gegenstand, daß wir mit Vergnügen zu dessen weiterer Verbreitung das Unseige beitragen. Allgemeine Zeitung.

werden Hanf wie Flachs in dünnen Bündeln entweder in fließendes Wasser, meistens aber in stehendes (Wassergruben) so lange gelegt, bis sich durch eine vorgenommene Probe die Faser von dem holzigen Theile trennt. Die Wasser-Rotte wird der Regel nach schneller beendigt, und ist für Hanf geeigneter wie die Thaurotte. In vielen Gegenden werden beyde Arten der Rotte miteinander verbunden, indem man die Hanf- und Flachs-Pflanzen einige Tage ins Wasser legt, und dann auf Wiesen oder Aecker die Rotte vollends beendigen läßt. Der Erfolg der Operation beruht auf einer Gährung, wodurch gewisse Bestandtheile der Pflanzen zerseht und beseitigt werden. Der erste Grad der Gährung ist nicht hinreichend, diese Erfolge zu bezwecken, und es muß die zweyte, nämlich die faule Gährung, beginnen. Diese ist es, welche die Operation des Rottens gefährvoll, und die Beendigung derselben oft von einem Tage mehr oder weniger abhängig macht. Werden die Pflanzen zu früh weggenommen, so sind sie noch nicht gerottet; nimmt man sie um einen oder zwey Tage zu spät weg, so erhält man statt gut gerotteten Hanf oder Flachs einen Haufen Mist. Die natürliche Ungleichheit der Pflanzen-Stengel erlaubt ohnehin nie, ein vollkommen gleichförmig gerottetes Product zu erhalten. Die gehörige Zeit zu einer gutvollendeten Rotte ist so schwierig zu bestimmen, daß auch die aufmerksamsten Landwirthe sie nicht immer zu treffen wissen. Aber diese Schwierigkeit ist nicht der einzige Nachtheil der bisherigen Zubereitung des Hanfs und Flachses. Beyder Thau-Rotte nehmen oft Uberschwemmungen, Wind und Sturm den auf der Rotte liegenden Hanf und Flachs hinweg, oder es verhindern anhaltende Regen oder ein frühzeitiger Schnee das Einbringen derselben in dem Zeitpunkt der eben vollendeten Rotte. In beyden Fällen müssen der ausgebreitete Hanf und Flachs auf den Rottungs-Gründen oftmals den Winter über liegen bleiben,

wo sie dann überrottet, und meistens gänzlich verdorben, erst im Frühjahr gesammelt werden können. Bey der Wasser-Rotte, besonders wo dies in stehendem Wasser geschieht, werden durch die Ausdünstungen derselben ganze Gegenden verpestet, die Fische in den Wassern getödtet, und schwere, oft epidemische Krankheiten erzeugt. Daher ist es auch kein Wunder, daß schon der bloße Staub des gerotteten Hanfs und Flachses auf die Gesundheit derer, die ihn zum Spinnen vorrichten, nachtheilig wirkt; und eine allgemeine Thatsache ist es, daß, auch abgesehen von allen Zufällen, die Personen, die sich mit dem Rotten und Brechen des Flachses beschäftigen, weit kürzer leben als andere. Nicht minder beurkundeten die verschiedenen landespolizeylichen Verordnungen wegen des Trocknens des gerotteten Hanfs und Flachses in Backöfen u. vor dem Brechen, die häufigen Feuergefahren, die damit verbunden sind. Aus allen diesen Ursachen war man längst bemüht, ein andres Verfahren an die Stelle des so verderblichen Rottens zu setzen. Wenn gleichwol unsere Theoretiker bisher noch auf keines verfielen, so mochte der Grund in der falschen Voraussetzung liegen, daß es eines chemischen Processes bedürfe, um den Zweck des Rottens zu erreichen. So hat Herr Braller aus Amiens 1803 ein Verfahren ausgedacht, die Fasern des Hanfs und Flachses ohne Rotte von den Acheln dadurch zu trennen, daß er einen Theil grüne Seife auf fünfzig Theile Hanf und Flachs-Pflanzen in Wasser löste, und die Pflanzen einige Stunden lang bey einer Temperatur von 72 bis 75° Reaumur darin weichen ließ. Die damalige französische Regierung, welche aus dieser Entdeckung für Ackerbau, Fabriken, Handel und Seewesen große Vortheile zu ziehen hoffte, widmete ihr alle mögliche Aufmerksamkeit. Das Verfahren, von mehreren Commissionen geprüft, wurde als bewährt durch die Präfecten in den Departements, wo der Hanf- und Flachsbaum

betrieben wird, bekannt gemacht, und Aufmunterungspreise zur Einführung desselben ausgesetzt. Die hierzu erforderlichen großen Kessel, die Auslagen für Seife ic., scheinen aber Hindernisse gewesen zu seyn, aus diesem Verfahren die Vortheile zu ziehen, die man sich davon versprochen. Späterhin empfahlen Duntonald und Hermbstädt ähnliche Verfahrensarten, jedoch ohne bessern Erfolg in Hinsicht auf allgemeine Anwendbarkeit. Endlich löste im Jahr 1812 ein Engländer, James Lee, die große Aufgabe: Hanf und Flachs, durch ein mechanisches Verfahren, ohne Rotte zu brechen und die Fasern von den holzigen Theilen (den Acheln) zu trennen. Da aber Herr Lee von seiner Erfindung bloß geheimen Privatgebrauch machte, so gingen ihre Vortheile für die Landwirthschaft verloren. Von der Möglichkeit dieses Verfahrens überzeugt, beeiferten sich mehrere sinnreiche Mechaniker, demselben auf die Spur zu kommen, und die Herren Hill und Bundy in London erfanden wirklich zwey vorzügliche Maschinen zum Brechen und Reiben des Flachses und Hanfs, wovon das Nähere im ersten Band des Magazins der Druck-, Färb- und Bleichkunde, aus dem interessanten Berichte des Herrn Professors Millington und den ihm beygefüigten Abbildungen zu ersehen ist. Die französische Regierung, von der Wichtigkeit dieses für den Landbau, die Industrie und den Handel so wichtigen Gegenstandes durchdrungen, ließ es nicht an Ermunterung zu ähnlichen Erfindungen fehlen, und endlich gelang es Herrn Christian, Director des Conservatoriums der Künste und Handwerker zu Paris, diese große Aufgabe durch eine Maschine zu lösen, deren Brauchbarkeit der Gegenstand gegenwärtiger Untersuchung ist. Wegen ausführlicher Beschreibung dieser Maschine muß ich auf die Uebersetzung der Schrift des Herrn Christian selbst verweisen, welche im zweyten Bande des Magazins der Druck-, Färb- und Bleichkunde ic. (Lugsburg, von

Jenisch und Stage) enthalten, und durch mehrere Kupfer so erläutert ist, daß jeder geschickte Tischler und Zimmermann selbst solche Maschinen erbauen kann. Hier dürfte bloß nöthig seyn, folgendes über ihren Bau zu sagen: Ein Walzenwerk von 13 Walzen ruht auf einem hölzernen Gestelle, von 2 Schuh 5 Zoll Länge und 1 Schuh 11 Zoll Breite, das folglich sehr wenig Raum einnimmt. Die Höhe des Gestells nebst den Walzen beträgt 4 Schuh, es kann daher allenthalben aufgestellt werden. Von den 13 Walzen befindet sich ein großer, mit Eisen überzogener, cannellirter Cylinder in der Mitte, und die übrigen 12 ebenfalls cannellirten Walzen umgeben ihn ringsherum. Der große Cylinder wird durch eine, mit einer Kurbel versehene, kleine Walze in Bewegung gesetzt, und setzt hinwiederum die übrigen Walzen dadurch in Bewegung, daß er mit seinen Kerben in die Kerben der ihn umgebenden Walzen eingreift. Zwischen diese in einander greifende und auf einander wirkende Kerben werden nun die Hanf- und Flachs-Stengel gebracht, und durch die Reibung, während eines ein-, zwey- und dreymaligen Umdrehens, von den Acheln befreyt. Somit wird durch eine einzige Operation, und auf die leichteste Art, dasjenige verrichtet, was bisher nur durch den Vorgang des unsichern Rottens, Klopfens, Brechens und Schwingens verrichtet werden konnte. Um diese durch ihre Einfachheit überraschende Operation mit Erfolg zu verrichten, ist bloß folgendes zu merken: Hanf und Flachs werden nach völliger Reife aus dem Acker gerauft, auf dem Felde gleich dem Getreide getrocknet, in die Scheuern gebracht, und von dem Saamen befreyt. Da bey Anwendung dieser Maschine die Fasern der Pflanzen keiner ihren Zusammenhang zerstörenden Operation, wie bey dem Rotten, unterworfen werden, so braucht man auch nicht die Erndte vor ihrer völligen Reife, wo die Faser ihre größte Spannkraft hat, zu beginnen,

ausgenommen, man bedürfte sehr zarter Pflanzen für vorzüglich feine Erzeugnisse, z. B. für Spitzen. Das Brechen selbst kann nun zu jeder dem Landwirth gelegenen Zeit verrichtet werden, im Sommer, bey guter warmer Witterung, unter was immer für einem Obdach; bey feuchtem Wetter, so wie im Winter, in einem geheizten Zimmer. In letzterm kann dieses um so füglicher geschehen, weil es, wie ich mich überzeugt habe, bey dem Brechen des ungerösteten Hanfs und Flachses nur äußerst wenig stäubt. Dieser Staub kann der Gesundheit nicht nachtheilig seyn, weil die Hanf- und Flachspflanzen in ihrem natürlichen (nicht gerösteten) Zustande nichts Schädliches enthalten; erst die bey dem Rotten eintretende faule Gährung verdirbt dergestalt die Substanzen der Pflanzen, daß derjenige Theil derselben, der durch das Brechen als Staub abgefondert und von der Lunge eingeathmet wird, verderblich auf die Gesundheit wirkt. Wird die Maschine durch Handkraft in Bewegung gesetzt, dann sind zur schnellen Förderung der Operation zwey Personen erforderlich, die eine setzt durch's Umdrehen der Kurbel die Maschine in Bewegung, die andere (ein etwas erwachsenes Kind) legt den Hanf oder Flachs handvollweis ausgebreitet auf das Vorbrett der Maschine, die Wurzelenden nach den Walzen gekehrt. Durch das Umgehen der Kurbel zerbrechen die holzigen Theile, und die Fasern kommen unterhalb der Stelle, wo die Pflanzen-Stengel eingeschoben wurden, gut geordnet hervor. Sind die Acheln noch nicht rein davon getrennt, so werden die Stengel noch ein- oder zweymal durch die Maschine gelassen, und dann bey Seite gelegt. Auf diese Art wird mit dem Brechen fortgeföhren, bis der ganze Vorrath aufgearbeitet ist. Wenn die Hanf- und Flachsstengel sehr trocken sind; so ist ein einmaliges Durchgehen zureichend, sind sie aber feucht und zähe, so muß man sie zwey- bis drey-mal durch die Walzen gehen lassen. Wurden die Stengel an einem etwas feuchten

Orte aufbewahrt, so wird man wohl thun, sie bereits den Abend vor dem Brechen in die warme Stube zu stellen, damit sie trocknen. Die Acheln, die man von ungeröstetem Flachs gewinnt, enthalten viele nährnde Bestandtheile; nach der Untersuchung des Chemikers Brande sollen sechs Pfund derselben so viel Nahrungsstoff als ein Pfund Hafer enthalten. Die von den Acheln befreiten Fasern legt man einige Tage an einen kühlen Ort, damit sie etwas Feuchtigkeit anziehen, worauf sie nochmals in stärkern Handvolln oder Büscheln durch die Maschine gelassen werden, welches eine schwache Person verrichten kann. Der Zweck dieses nochmaligen Durchlassens ist, den Fasern eine größere Geschmeidigkeit zu geben; denn sind sie zu spröde, so reißen sie bey dem Hecheln, und man erhält zu vielen Berg. Die gelindgemachten Fasern sind nun zum Hecheln geeignet. Hat man aber den Zweck, die Fasern vor dem Hecheln in einem höhern Grade gelinde und halb oder ganz weiß zu machen (was ihnen natürlich einen höhern Werth verleiht), so bezweckt man dieses auf folgende Art: man legt das Faserwerk in Bündeln in eine Kufe oder in ein offenes Faß, übergießt es mit reinem Wasser, und läßt es unberührt 12 bis 24 Stunden stehen, wäscht es hierauf in reinem Wasser aus, und trocknet es auf Stricken. Will man das Faserwerk noch mehr veredeln, und in einem größern Grade zarter und weißer machen, so legt man es gleich nach dem Waschen, und noch naß, wieder in das zuvor gereinierte Gefäß und übergießt es mit einer kochenden, schwachen Potaschenlauge oder einer gewöhnlichen Aischenlauge. Besser ist es, wenn man der Lauge durch Kalk ihre Kohlen-säure entzieht, oder, welches einerley ist, wenn man eine schwache, jedoch frisch bereitete Seifenlauge anwendet. In dieser läßt man die Fasern 24 Stunden ungestört liegen, worauf man sie herausnimmt, reinlich auswäscht, trocknet, und durch die Maschine laufen läßt. Der durch das darauf erfolgende Hecheln er-

haltene lange Hanf und Flachs, so wie der Berg, sind nun vorzüglich zart und seideweiß. Will man aber der Faser den höchsten Grad von Zartheit und Feinheit und ein noch schöneres Weiß geben, dann übergießt man solche gleich nach dem vorangegangenen Lauge und Auswaschen entweder nochmals mit einer Lauge, oder aber mit einer kochenden Seifen-Auflösung, wo man auf das Pfund trockene Faser 2 Loth Seife nimmt. Nach 24 Stunden nimmt man sie heraus, wäscht und trocknet sie, und läßt sie einigemal durch die Maschine gehen, um die Fasern möglichst fein zu zertheilen und geschmeidig zu machen, worauf sie nun gehechelt werden. Die davon erzeugten Gespinnte und Gewebe kann man zum häuslichen Gebrauche gleich verwenden, indem sie durch die gewöhnlichen Hauswäschen ohnedies immer weißer werden; auf jeden Fall braucht man sie nur kurze Zeit auf den Bleichplan zu legen, um ihnen die schönste Weiße zu geben. Dieses ist für jene, welche sich der Maschine bedienen, das ganze Verfahren mit den Hanf- und Flachs-Erzeugnissen von der Erndte an bis zur höchsten Vollkommenheit. Zum Schlusse will ich die Vortheile, welche durch diese Maschine erreicht werden, kurz zusammenstellen; sie bestehen in folgenden: Entbehrlichkeit des Rottens, einer der mühsamsten und gefährlichsten landwirthschaftlichen Verrichtungen; — Sicherung des sämmtlichen Faser-Ertrags der gutgerathenen Hanf- und Flachs-Erndte, weil sie durch die Rotte nicht verdorben werden; — bedeutende quantitative Vermehrung der leinenen Producte, sowohl für den Hausbedarf, als auch für den Handel, indem man, sichern Erfahrungen zufolge, wenigstens 20 Procent an Hanf- und Flachs-Fasern durch die Maschine mehr, als durch das bisherige Verfahren erhält, ein Gewinn, der bey der Ausdehnung der Hanf- und Flach-cultur in Bayern 1 Million Gulden und darüber betragen kann; — eine ähnliche Vermehrung der Producte in qualitativer Hin-

sicht, nemlich an Feinheit, Weiße und Dauerhaftigkeit; — die Benutzung der Acheln als Viehfutter, wodurch der Hanf- und Flachsbau nun süglich in die Wechselcultur eingereiht werden kann; — Verminderung der Arbeit und Kosten bey dem Zubereiten des Hanfes und Flachses, dem Bleichen des Garns und der Gespinnte ic.; — die Möglichkeit, den Hanf- und Flachsbau auch da zu betreiben, wo es bisher zum Rotten an Wasser oder Raum fehlte; — bessere Benutzung anderer bastartigen Gewächse auf Faserwerk; — endlich Entbehrlichkeit von wenigstens drey Theilen von Leinwandbleichen, und Vereinfachung der damit verbundenen kostspieligen Apparate und Maschinen. Der Umstand, daß der in der Pflanze enthaltene Farbestoff, welcher im veränderten Zustande durch das Rotten gleichsam chemisch mit der Faser verbunden wird, an die ungerottete Faser nicht so sehr anklebt und daher auch sehr leicht und vollkommen von derselben getrennt werden kann, gewährt die erfreuliche Aussicht auf Veredlung der Linnenfabrikate in doppelter Hinsicht. Die erste Art Veredlung hat auf das Färben Bezug. Das zarte und feine Gespinnt und Gewebe nemlich, welches man aus der ungerotteten Faser darstellen kann, ist, wie mich Versuche lehrten, zum Drucken und Färben eben so gut geeignet, wie die beste Baumwolle, indem jene, schon vorher gebleichten Gewebe nach dem Drucken und Färben sich noch schneller auf der Buntbleiche reinigen lassen, als Baumwollen-Gewebe. Unsere Färberereyen und Druckerereyen könnten dadurch einen besondern Aufschwung bekommen, und ihre schönste Bestimmung erfüllen, die darin besteht, sich vorzüglich mit Veredlung eigener Landeserzeugnisse zu befassen und von der oft gehemmten Herbeyschaffung roher Stoffe des Auslandes so viel als möglich sich unabhängig zu machen. Die Erfindung von Flachs-spinnmaschinen würde dann auch um so leichter auf unserm vaterländischen Boden gedeihen, und auf jene Nation verderblich

zurückwirken, die unsere Industrie mit dieser Maschinen = Waffe zerstören wollte. Die zweite Art Veredlung unserer Linnenstoffe, (wobey die bisherigen Methode Hanf und Flachs zu rotten noch im Kleinen Anwendung fände) geht aus folgendem Vorschlage einer neuen Art Linnengewebe hervor, der meines Wissens noch von Niemanden gemacht worden ist, und welcher gleichwohl der Hanf- und Flachskultur einen besondern Aufschwung geben dürfte. Wir wissen, daß sich Gespinnte und Gewebe aus gerottetem Hanf und Flachs sehr schwierig bleichen lassen, jene dagegen, die aus nicht gerottetem bereitet worden, sehr leicht und schnell weiß werden. Wenn man nun Gespinnte von gerottetem und ungerottetem Hanf und Flachs in willkürlich abgetheilten Proportionen beim Zettel und Einschlag zusammenweben ließe, so erhielte man durch die darauf folgende kurze Bleiche ein doppelfarbiges Fabrikat, Weiß und Silbergrau, und es könnte der gemeinste Weber auf dem Weberstuhl mit einfachem Geschirre Erzeugnisse hervorbringen, welche eine neue Zierde in unserm Haushalt abgäben. Würden solche Gespinnte zu Gebilden und Damast verarbeitet, so glichen dann diese Erzeugnisse vollendeten Stückerey = Arbeiten. — Es ist zu wünschen, daß durch schnelle Anfertigung solcher Maschinen die Landwirthe in Stand gesetzt würden, von dieser überaus wichtigen Erfindung Nutzen zu ziehen; dem landwirthschaftlichen Vereine des Königreichs bietet sich hier eine der schönsten Gele-

genheiten dar, seine hohe Bestimmung zu be-
thätigen. Die Maschine erfordert wenig Kraft, und kann fast allerwärts mit den gewöhnlichen Wassermühlen unter geringen Kosten in Verbindung gesetzt werden, woraus eine neue Ersparnis an Arbeitslohn hervorginge. Vor allem ist aber zu wünschen, daß die Maschinen nach guten Modellen gebaut, und der Bau derselben durch geschickte Arbeiter, und nicht durch unwissende Menschen verrichtet werde, damit nicht, wie bey den meisten nützlichen Erfindungen, so auch hier, durch schlechte Maschinen oder durch vernachlässigte Ausführung derselben die Erfindung selbst in Mißkredit komme, und ihr Nutzen für die Landwirthschaft verloren gehe. Wenn wir hier so glücklich sind, bei den Maschinen und Modellen, an welchen letztern eben gearbeitet wird, eine Christianische Maschine zum Muster nehmen zu können; wenn dereinst so viele Tausende die Erhaltung ihrer Gesundheit und die Sicherung ihres Eigenthums gegen Feuergefähr der Einführung jener Maschine verdanken; wenn der Anbau eines der wesentlichen vaterländischen Producte eine höchst bedeutende Ausdehnung, und die Fabrikation dieses Productes selbst einen neuen Aufschwung erhält, so ist es die patriotische Fürsorge Ew. Excellenz, welcher davon das Verdienst und der Dank gebührt. Ich bin mit tiefster Ehrfurcht Ew. Excellenz gehorsamster, Doctor Johann Gottfried Dingler, Chemiker zc. Augsburg, den 20. Januar 1819.

X.

Nachrichten über die im Hannöverischen zu Lenthe, Schillerstage, Meine und Coldingen gemachten Versuche zur Benutzung des nicht gerotteten Flachses, besonders dessen Bearbeitung auf Maschinen, im J. 1819.

Die Behauptung verschiedener Englischer, Französischer und Deutscher Schriftsteller, daß es vortheilhaft sey, den Flachs und Hanf im ungerotteten Zustande zu verarbeiten; die gleichzeitige Empfehlung verschiedener zu diesem Zweck nützlich anwendbarer Maschinen, haben, wie in vielen andern Deutschen Ländern, auch im Hannöverischen, zu Versuchen Veranlassung gegeben, von welchen ich die mir bekannten kurz mittheilen, und jeden mit einer besonderen Nummer bezeichnen will, um mich nachher bey Auseinandersetzung meiner gutachtlichen Meinung darauf beziehen zu können.

I.

Friedrich Corty aus Hamburg Versuch.

Zuerst meldete sich beym Königl. Cabinets - Ministerio Friedrich Corty aus Hamburg, und bat am zweyten August 1817:

„Die Einführung der Methode, den Flachs ungerottet zu bearbeiten, ihm zu übertragen, und beträchtliche Partheven Flachs einlegen zu lassen, um damit Versuche im Großen zu machen.“

Das Erbieten wurde sofort angenommen, und dem Legge - Inspector Mummethen zu Göttingen aufgetragen, bey den anzustellenden Versuchen gegenwärtig zu seyn.

Im October 1817 wurden diese Versuche von Friedrich Corty zu Lenthe unweit Hannover in Beyseyn des Commissarii angestellt, und dessen darüber den 14. November 1817

an das Königl. Cabinets - Ministerium abgestatteter Bericht hat folgenden Inhalt:

1) Die Haupt - Maschine, welcher sich Corty bedienet, ist im Wesentlichen eine Flachsbreche von zusammengesetzter Structur und Bewegungsweise.

Daneben wird eine Schwingen - Maschine gebraucht, auf welcher eine Kiffel zum Flachskiffeln oder Kepen befestigt ist.

Außerdem hat Corty eine Raffinir - Maschine, d. i. zwey eiserne, auf ein eisernes Stativ angebrachte, über einander liegende Walzen, mit Querschnitten oder Rollen, davon die obere die untere mit in Bewegung setzt.

Diese soll vor dem Hecheln die Stelle des Ribbens vertreten, ist jedoch bloß als Modell gezeigt.

Endlich hatte Corty Englische zu 6 Thaler und 3 Thaler gekaufte Hecheln.

Wahrscheinlich ist die Haupt - Maschine von der Erfindung des Herrn Lee.

2) Die Bearbeitung des ungerotteten Flachses auf jenen Maschinen ist thunlich befunden. Dieser Flachs hatte aber vor der Bearbeitung 3 bis 4 Wochen in kleinen Bündeln im Regen, Thau und Nebel im Felde gelegen, war oft umgewandt, und hatte mithin eine nur nicht vollendete Thau - Rotte (welche 6 Wochen Zeit erfordert) gehabt.

3) Derselbe ungerottete Flachs ist zu Lenthe zu derselben Zeit, auf dort gebräuchlichen, jedoch schlechten Brechen, ebenfalls verarbei-

tet und solches thunlich befunden, dabey aber folgende Verschiedenheit bemerkt:

- a) Die Verarbeitung auf den gewöhnlichen Brechen ist in kürzerer Zeit, wie auf der Maschine, vollendet. Es werden in Lenthe auf der gewöhnlichen Breche täglich drey Brechboten Flachs von einer Person verarbeitet, dagegen der zu Lenthe bey der Maschine angestellte Arbeiter aus sagt, daß er in zwey Tagen nur einen solchen Bothen fertig machen könne.
- b) Der ungerottete Flachs war schwerer zu verarbeiten als gerotteter, und
- c) hatte mehr Abfall.

4) Der verarbeitete ungerottete Flachs zeigte sich mehr haarig als flachsartig; ist schwerer zu spinnen, läuft schwerer zu Fäden, und liefert, selbst wenn der Flachs in Seifenlauge gewaschen ist, geringhaltiges Garn.

5) Vom ungerotteten Flachs haben 22 Loth Stengel $1\frac{1}{2}$ Loth dunkeln Flachs, dagegen 22 Loth gerottete Stengel 2 Loth hellen, reinen Flachs geliefert; die Hebe vom ersteren war ungeschmeidig, hart und brüchig, daher, ohne sie durch Lauge, Kochen und Bücken in Seifenlauge zu präpariren, schwer zu spinnen.

6) Der zu Lenthe erfolgte Abfall vom ungerotteten Flachs war zum Viehfutter nicht brauchbar.

7) Die Maschinen des Herrn Corty kosten 27 Thaler und mit dem, was derselbe darauf verwandt hat, über 100 Thaler; dagegen kosten die gewöhnlichen Maschinen des Landmanns:

eine Flachsbreche	24 Groschen.
= Ribbebreche	18 "
ein Schwingeblock	12 "

Diese Resultate sind vom Commissario dem Königl. Cabinets = Ministerio in einem Gutachten sehr ausführlich vorgelegt, und darauf von Seiner Excellenz dem Herrn Cabinets = Minister Graf von Münster zu London dem Herrn Samuel Hill mitgetheilt.

Dieser antwortete den 24sten Juny 1818, daß Corty die anwendenden Maschinen nur auf gerotteten Flachs müsse berechnet haben, und solche von den seinigen ganz verschieden wären. — Diese gewährten den Vortheil,

1) daß vier bis fünf Tonnen Stengel im Durchschnitt eine Tonne Fasern lieferten;

2) die davon erfolgende Leinwand stärker sey;

3) das Kotten keine ungesunde Wirkung hervorbringe;

4) Flachs und Hanf, wie es vom Felde kommt und trocken geworden, bearbeitet werden kann;

5) die Kosten sich vermindern, indem ein Mann mit drey Jungens auf 2 Maschinen jede Stunde drey Pfund Flachs aus den Stengeln zieht. — Diese Maschinen sind: ein Brecher, welcher die holzartigen Theile vom Flachs trennt, und ein Reiber, welcher den Flachs weich macht.

Der Herr Commissarius schein die Kotten für nöthig zu halten, um die klebrigen Theile aus dem Flachs zu bringen und es weich zu machen.

Herr Hill sagt:

„Ich räume ein, daß der Flachs, welcher nicht durch diesen Proceß gegangen ist, rauher zu seyn scheint, bis er gewaschen ist, (mit Wasser und Seife) sobald er durch die Maschine gegangen, wo er denn vollkommen weiß und weich wird, — welches alles mit noch größerer Leichtigkeit geschehen kann, nachdem der Flachs gesponnen ist.

Nach den gerotteten Flachs werde die Maschine mit minderen Kosten viel feiner und ergiebiger machen; — das Bleichen, um die Flecken, welche durch das Kotten entstanden, heranzubringen, sey alsdann nicht nöthig.

Das Gesuch des Friedrich Corty ward sodann abgewiesen; dagegen dem Engländer, Samuel Hill, das von ihm verlangte Patent für die von ihm erfundenen Maschinen

nen = Bearbeitung auf 14 Jahre zugesichert; wovon jedoch derselbe bis jetzt keinen Gebrauch gemacht hat.

II.

Des Kaufmanns Graeber und Deconomen Carl Sprengel zu Schillerslage Unternehmung zur Verarbeitung des ungerotteten Flachses.

Im September 1818 trugen der Kaufmann Graeber und Deconom Sprengel zu Schillerslage auf die Ertheilung eines ausschließlichen Privilegii auf 5 Jahre, zur Verarbeitung des ungerotteten Flachses, beym Königl. Cabinet = Ministerio an, mit dem Erbieteten:

1) zur Verarbeitung des ungerotteten Flachses und Hanfs binnen drey Jahren in allen Flachs = Gegenden des Landes die erforderlichen Maschinen einzurichten;

2) nach 5 Jahren die Maschine mit allen Verbesserungen dem Publico zum beliebigen Gebrauch bekannt zu machen.

Es wurde denselben geantwortet, daß bereits wegen Ertheilung eines Patents Unterhandlungen eingeleitet wären; übrigens auch der Plan und der aus denselben für die Unterthanen zu erwartende Nutzen nicht deutlich genug vorgelegt sey.

Ohne Rücksicht auf die Ertheilung eines solchen Privilegii, unternahm Hr. Graeber und Sprengel die Bearbeitung des ungerotteten Flachses auf Maschinen auf eigene Rechnung; kauften im Herbst 1818 eine bedeutende Menge Flachs im Hildesheimischen und dem Amte Ilten, ließen solchen im Felde trocknen, und darauf bey Schillerslage in mehrere Fimmen packen, die mit Stroh gedeckt wurden. Zu Schillerslage wurde ein Trocken = Ofen in einer großen Kammer, und auch sämtliche erforderliche Maschinen vorge richtet, deren besondere Construction nicht gezeigt wurde.

(11.)

Herr Sprengel hat darüber das Folgende selbst bekannt gemacht.

Einiges über die Bearbeitung des Flachses im ungerotteten Zustande, so wie über die Beschaffenheit und das Verhalten des davon gesponnenen Garns und daraus gewebten Leinens. Von dem Deconomen Carl Sprengel, Theilnehmer der Flachsfabrik zu Schillerslage bey Hannover.

Da ich aufgefordert worden bin, meine Ansichten und meine bis jetzt gemachten Erfahrungen über die Bearbeitung des Flachses im ungerotteten Zustande bekannt zu machen, so glaube ich nichts Eiligeres als dies thun zu können, da es einen Gegenstand betrifft, der sowohl für den Flachserbauer, als für den Garn- und Leinwand-Bedürftigen gleich wichtig ist. Da es indessen meine gegenwärtigen Verhältnisse noch nicht gestatten, ganz ausführlich darüber zu schreiben, so werde ich hier nur ganz kurz die Haupt-Resultate und die Vortheile, welche die neue Methode gewährt, aus einander zu setzen suchen. In einiger Zeit aber hoffe ich in den Stand gesetzt zu werden, diesen Gegenstand ganz ausführlich zu behandeln; und da ich Gelegenheit habe, sehr viele Erfahrungen darüber zu machen, weil ich mir im vorigen Sommer mit Hilfe meines Associe's, des Herrn C. Gräber (der schon im März 1818 durch die Christiansche Maschine in Paris veranlaßt wurde, Anstalten zu treffen, um eine Flachsfabrik im Hannoverschen zu errichten), gegen Sechsmal hundert tausend Pfunde grünen Flachses verschaffte, der sämmtlich im ungerotteten Zustande zum Theil schon verarbeitet ist, größtentheils aber noch verarbeitet werden soll: so hoffe ich dabey noch auf manche Erscheinungen zu stoßen, welche uns über das Verfahren, den Flachs auf eine neue Art zu behandeln, mehr Aufschluß ertheilen werden. — Ich werde um so mehr manche nützliche

(M)

Erfahrungen darüber machen können, weil nicht allein ich, sondern auch meine Gehülfen ihre ganze Aufmerksamkeit jetzt auf diesen Gegenstand verwenden, den ich für wichtig genug halte, um meinen Beruf eine Zeitlang fast gänzlich aus den Augen zu setzen.

In öffentlichen Blättern ist ohne mein Vorwissen der Maschinen Erwähnung geschehen, welche ich zur Bearbeitung des ungerotteten Flachses verbessert haben soll. Es ist wahr, daß es mir gelungen, die Flachsbrechmaschinen zu verbessern, denn die meinigen leisten mehr, als alle mir bekannte; allein ich glaube, daß ich noch lange nicht dahin gekommen bin, wohin wir kommen müssen, sobald sich mehrere Deutsche mit diesem Gegenstande beschäftigen werden, weil sie es gerade sind, die es wissen, worauf es bey dem Flachs, Garne und dem Leinen ankommt. Daß die Französischen und Englischen Maschinen mir manche Idee bey Verfertigung meiner Maschine an die Hand gegeben haben, muß ich der Wahrheit gemäß bekennen. — Was es übrigens für ein mühsames Geschäft ist, Maschinen verfertigen zu lassen, von welchen man kein Muster vor Augen hat, werden diejenigen am besten beurtheilen können, welche unter ähnlichen Verhältnissen arbeiten ließen, zumal bey dem Mangel an tüchtigen Holz- und Metal- Arbeitern, indem so leicht vergebliche Kosten dadurch veranlaßt werden. Da ich natürlich nicht Lust hatte, diese zu machen, und da ich leider! sah, daß die Französische Maschine das nicht leistete, was man versprochen hatte, so geschah es, daß wir bey der Bearbeitung des Flachses erst dann kommen konnten, als im vorigen Jahre die Zeit, in welcher vorzüglich gesponnen wurde, verflossen war.

Es ist mein aufrichtigster Wunsch, daß die neue Flachsbereitungs-Methode über unser Königreich verbreitet werde; sobald ich daher glaube, den Maschinen die größte Vollkommenheit gegeben zu haben, den ich ihnen zu geben im Stande bin, werde ich nicht er-

mangeln, dieß bekannt zu machen, um sie dann demjenigen verfertigen zu lassen, welcher sie zu haben wünscht; bis dahin werde ich also keine Bestellungen darau annehmen. — Man glaube indessen nicht, daß es sehr leicht sey, die neue Methode in Ausführung zu bringen, sobald man nur im Besiz der Maschine ist; nichts weniger als dies! — Es ist die ununterbrochene Aufmerksamkeit nöthig. Fast jedes Feld erzeugt eine andere Gattung Flachses, die auch jedesmal eine andere Behandlung erfordert. Der Grad der Reife des Flachses, und der Zustand des Wetters während der Bearbeitung desselben, müssen dabey wohl in Erwägung gezogen werden u. s. w. Doch immer ist die neuere Methode mit weniger Risiko verbunden, als es bey der gewöhnlichen Art, den Flachs zu bereiten, der Fall ist; und obgleich ich dem Posaunenton, welcher darüber, besonders von Frankreich aus, zu uns erscholl, nicht bestimmen kann, so halte ich diese Sache dennoch vortheilhaft genug, um sie allgemeiner zu verbreiten.

Besonders vortheilhaft halte ich die neue Flachsbereitung für denjenigen, welcher selbst eine große Menge Flachs erbauet, oder welcher sich auf eine leichte Art bedeutende Flachs-vorräthe zu verschaffen weiß. In diesem Falle waren wir nicht; es hat uns deswegen große Kosten und uns gleiche Mühe verursacht, eine so bedeutende Menge Flachs, als wir haben, an einem Orte aufzuhäufen. Wir haben Kosten gehabt, welche unvermeidlich im Gefolge einer großen und ganz neuen Unternehmung sich befinden; doch würden natürlich bey Fortsetzung der Fabrik diese jährlich abnehmen müssen. — Der Flachsverbauer, sage ich, hat den größten Gewinn von der neuen Methode, denn, indem er den Flachs nun nicht mehr im Wasser, oder im Thau zu rotten braucht, sondern da er nur nöthig hat, denselben zu trocknen, in Timmen zu packen, und ihn so lange darin liegen zu lassen, bis er verarbeitet werden soll, so behält er die im Sommer so nöthigen Menschen-

Hände frey zu den übrigen Feldarbeiten. Hierbey hat er natürlich weniger Risiko, und er bestimmt bey der Bearbeitung im ungerotteten Zustande, außer der bessern und größern Quantität spinnbaren Flachses, die Schabe, — ein, meines Wissens ganz neues Futter für Rindvieh, welches ich so gut halte, daß ich ihr den sechsten Theil des Werthes, welchen der Flachs im rohen Zustande hat, bezemesse! — Ich füttere wirklich seit einem Vierteljahre 12 Zugochsen und 2 Pferde damit. Versichern kann ich, daß sich besonders die Ochsen sehr wohl dabey befinden. Zwar gab ich den Ochsen anfänglich in Dampf gekochte Kartoffeln per Stück täglich 20 Pfund, und jetzt erhalten sie per Stück täglich 4 Pfund Leinleuchen, allein dies giebt ihnen bekanntlich nicht so viel Nahrung, daß sie sich bey angestrengter Arbeit täglich, wie sie es wirklich thun, dabey bessern könnten, wenn nicht die Schabe das Meiste thäte. Zwey Ochsen, welche indessen gar nicht zogen, wurden bey Knotenkaff, 20 Pfund Kartoffeln, und übrigen Schabe so, daß ich sie als halb fett verkaufen konnte. Das Fleisch war, nach dem einstimmigen Urtheile, sehr wohlschmeckend. Die Pferde erhielten die Schabe anfänglich auch mit den in Dampf gekochten Kartoffeln, dann mit Hafer. Jetzt gehen sie bey Tage auf die Weide und des Nachts erhalten sie Schabe ohne irgend eine Vermischung, welche sie so gerne fressen, daß sie nichts in der Krippe lassen.

Noch habe ich zu bemerken, daß die Wurzeln des Flachses gar nicht vom Viehe gefressen werden, daß das Knotenkaff aber eine sehr gute Nahrung für Ochsen abgiebt. Bey Schweinen hat man es bekanntlich schon längst gefüttert. Daß die Schabe übrigens ein sehr gutes Futter für Schaafe abgeben könne, glaube ich annehmen zu können. Ich werde darüber in einiger Zeit Versuche anstellen.

So gegründete Ursache man hatte, jedem Landwirthe den Flachsbau im Großen abzurathen, weil nicht allein das Feld dabey aus-

gesogen wurde, sondern weil auch gewöhnlich die übrigen Feldarbeiten darüber versäumt werden mußten: so großes Recht hat man jetzt, denselben anzuempfehlen, denn die Benutzung der Schabe ist von der größten Wichtigkeit und macht, daß der große Flachs-Anbau nicht nachtheilig auf die übrigen Feldfrüchte wirkt. Besonders vorthellhaft halte ich den größeren Flachsbau für die Bewohner unseres Königreichs, denn unser Boden und unser Klima eignen sich vortreflich dazu, und ein vorzüglich günstiger Umstand dabey ist der, daß man den Anbau des Flachses sehr gut versteht. — Da bey der arbeitenden Volksclasse außerdem die löbliche Sitte herrscht, daß, sobald die Feld- und Hausarbeiten beendet sind, zum Spinnrocken gegriffen wird, um keinen Augenblick unthätig zu seyn; da im Winter sogar rüstige Männer es nicht für schimpflich halten, zu spinnen: so werden die Flachsverbauer gewiß einen größern Absatz haben, sobald das Material besser und wohlfeiler als bisher ist; denn es wird in diesem Falle auch nicht an Garn- und Leinen-Absatz fehlen, und das letztere wird um so billiger gegeben werden können, besonders deswegen, weil es auch auf dem Lande sehr häufig fertig wird. Es ist ferner zu hoffen, daß selbst der bis zum Spinnen zubereitete Flachs im Auslande mehr Abnehmer als bisher finden wird. — Alles Gegenstände, welche meines Erachtens große Aufmerksamkeit verdienen.

Die Christiansche Schrift, so wie andere, welche über diesen Gegenstand handeln, machen uns mit den Resultaten bekannt, die die neue Methode liefert. Obgleich Manches darin übertrieben wird, so ist es doch kein Geheimniß mehr, wie viel spinnbarer Flachs aus einer gewissen Quantität rohen Flachses erfolgt; wenn wir daher annehmen, daß 100 Bunde Flachs, à vierzig Pfund, auf einem Salenberger Morgen wachsen, welches als ein sehr geringer Ertrag angesehen werden kann, indem ich oft einmal so viel und mehr

geerntet habe, so beträgt dies per Morgen 4000 Pfund grün; nachdem derselbe getrocknet und von den Knoten befreit ist, wiegt er zwischen 1500 — 1600 Pfund. Von dieser Quantität erhielten wir an gebrochenem Flachse, so wie ihn die Maschinen den Hecheln überliefern, 400 — 450 Pfund, woraus, nachdem die übrigen Manipulationen mangelhaft oder richtig betrieben werden, oder nachdem die Beschaffenheit des Wetters und die des Flachses ist, 100 — 130 Pfund spinnbarer Flachse, und 200 — 300 Pfund Heide erfolgen. Es gab Fälle, wo wir auch noch mehr erhielten. Der Flachse ist dabey so, daß aus dem Pfunde 5 — 6 Stück gesponnen werden können. Soll der Flachse feiner werden, so müssen die Maschinen und die Hecheln abermals angewendet werden, wobei denn natürlich wieder Heide erfolgt.

Herr Christian, glaube ich, nimmt an, daß aus zehn Pfund rohem getrocknetem Flachse ein Pfund feiner getrockneter erfolgt. — Dieß stimmt mit unsern Erfahrungen ziemlich überein. — Es können aus einem solchen Pfunde dann 8 — 10 Stück gesponnen werden. Mit der Zeit hoffe ich es dahin zu bringen, daß wir mehr als dieß erhalten.

Der Flachse, welcher auf die neue Art bearbeitet wird, behält diejenige Farbe, welche derselbe hat, nachdem er getrocknet ist; würde er z. B. durch Regen bräunlich gefärbt, so behält er diese Farbe auch dann noch, wenn er gehechelt ist. Doch habe er welche Farbe er wolle, eine jede verschwindet gleich schnell, wenn das Garn ausgewaschen und gebleicht wird.

Der ungerottete Flachse fühlt sich härter an, als der gewöhnliche. Dies rührt vom haarförmigen Zustande her, worin sich ersterer befindet. Der gewöhnliche Flachse hat nämlich, wenn man ihn recht genau betrachtet, auf der Oberfläche so viele vom Hauptfaden getrennte Fasern, daß er dadurch ein rauhes Ansehen erhält. Es verschafft ihm die Weichheit. Dem ungerotteten Flachse fehlen

diese Fasern, aber sobald das Garn daraus gewaschen, gebüßt oder ausgekocht wird, trennen sich von den Hauptfäden ebenfalls eine unglaubliche Menge Fasern, wodurch das Garn nach und nach an Weichheit und Elasticität zunimmt. Wasser, Lauge und Seife thun beym ungerotteten Flachse ganz dasselbe, was das Rotten bewirkt. Durch Anwendung der neuen Methode ist man aus dieser Ursache vor dem Verderben des Flachses beynahe völlig gesichert, nicht so bey dem gewöhnlichen Verfahren. Wird also — ich wiederhole es — der Flachse, welcher ungerottet verarbeitet worden, nachher durch Lauge, Wasser und Seife völlig entfärbt, dann trennen sich nicht allein die Fäden desselben in eine unzählige Menge Fasern, sondern er erhält dadurch auch einen Glanz, eine Elasticität, und eine Weichheit, welche ihn der Seide sehr ähnlich macht, ohne daß derselbe sehr rauh wird, welches immer als eine üble Eigenschaft des Flachses anzusehen ist. Der Flachse wird demnach, auch ohne daß er im Wasser und auf der Erde in der Thau- und Regenmasse zu faulen braucht, ohne daß man also nöthig hat, ihn dieser großen Gefahr auszusetzen, weich, fein, elastisch und glänzend, und er bleibt, was noch mehr ist, stärker, wenn er auf die neue Art behandelt wird. Die Weichheit der Leinwand erfolgt übrigens von selbst; denn die aus dem ungerotteten, aber nicht entfärbten Flachse gefertigten Stoffe werden ebenfalls im Laufe der Zeit gewaschen und gebüßt, weswegen es denn unnöthig ist, den Flachse selbst früher in jenem Zustande zu versehen.

Die nachgiebigsten und haltbarsten Stricke erhält man dadurch, daß man sie aus Hanf macht, welcher zuvor fein getheilt ist, sey es durchs Hecheln, Bleichen oder durch Lauge. Je größer die Menge der Filamente ist, woraus der Strick oder der Faden des Garns besteht, desto mehr Elasticität hat er. Das Garn vom Flachse erhält diese Fasern in der Bülle und Wäsche, nicht so bey den

Stricken; denn der gedrehte Zustand und die Dicke derselben verhindern diese Trennung, wenn man sie ihnen auch dadurch zu verschaffen möchte.

Den höchsten Grad der Feinheit erreicht der ungerottete Flachs nur dann, wenn derselbe, sobald er von der Schäbe befreiet ist, vermittelst des Wassers, der Lauge und Seife gänzlich aufgeschlossen wird. Maschinen sind nicht im Stande, dieses auf trockenem Wege zu bewirken; dann aber sieht er dem gewöhnlichen Flachse gar nicht mehr ähnlich; er dient so zur Verfertigung der feinsten Stoffe. Was man demnach über die Sprödigkeit und Härte des ungerotteten Flachs'es sagt, beruhet meiner Meinung nach auf falschen Ansichten.

Der ungerottete Flachs ist, wie ich dieß hundertfältig bemerkt habe, und wie mich solches eine Menge Spinnerinnen versichert haben, wirklich viel haltbarer, als der gerottete; allein er muß, wie jeder andere Flachs, an einem feuchten Orte aufbewahrt werden, wenn er nicht ebenfalls, wie dieser, bey dem Spinnen brechen soll. Auch der beste Flachs, welchen wir in unserer Gegend haben, — der Melzener — wird in Keller gelegt, damit er weich, geschmeidig und stark werde; ja er wird so gar über Kessel gehalten, in welchen Wasser kocht. Andere legen ihn schichtweise mit nassem Stroh in Haufen, damit er sich nach und nach anfeuchte, oder man besprengt ihn ganz wenig mit Wasser, damit er an Haltbarkeit, vielleicht auch an Gewicht gewinne. Der nicht gerottete Flachs hat es ebenfalls mit dem gerotteten gemein, daß er, sobald er bey sehr trockenem Wetter bearbeitet wird, vieles von seiner Güte verliert; deswegen ist derjenige Flachs, welcher im Herbst gebrochen ist, immer besser, als derjenige, welcher im Sommer dem Brechen unterworfen wird.

Diejenigen Spinnerinnen, welche das Garn zu Batist und den Spitzen liefern, spinnen dasselbe in Kellern, weil in diesen Gemächern sowohl der Flachs, als auch das Garn

mehr Haltbarkeit erhält. — Kurz, der ungerottete Flachs kommt darin ganz mit dem gerotteten überein, daß er nur im feuchten Zustande verarbeitet werden darf.

Auch derjenige Flachs, welcher nicht im Wasser, sondern im Thau gerottet ist, erhält anfänglich die Weichheit nicht, welche derjenige hat, der vermittelst der Fäulniß im Wasser gänzlich von allen extractiven, gummiartigen und färbenden Bestandtheilen befreiet ist; aber nichts desto weniger ist die Leinwand hart, welche daraus verfertigt wird, wie dieß die sächsische und schlesische Leinwand bestätigt, woselbst der Flachs einzig und allein im Thau gerottet wird.

Mehrere Spinnerinnen haben mir gesagt, daß sie von ungerottetem Flachse Stunden lang im Dunkeln spinnen können, ohne daß der Faden reiße. Theils ist dieß der vorzüglichen Haltbarkeit des Flachs'es zuzuschreiben, theils beruhet es auf dem haarsörnigen Zustande desselben, welcher es gestattet, daß das Garn gut zu Faden läuft. Dieser Umstand ist für die ärmere Volksklasse von Wichtigkeit.

Da der ungerottete Flachs glätter ist, als der gerottete, so glaube ich annehmen zu können, daß bey dem Spinnen desselben die Finger nicht leicht wund werden, welches denn ebenfalls zu den guten Eigenschaften dieses Flachs'es zu zählen seyn würde. — Daß indessen der ungerottete Flachs, sobald er nicht rein von Schäbe, oder sobald er trocken ist, wie jeder andere Flachs, welcher diese Mängel besitzt, die Finger der Spinnerinnen angreifen muß, ist natürlich. Die diesjährige überaus trockne Witterung erschwert z. B. das Spinnen ungemein, und macht auch, daß alles Garn, sey es gesponnen von welchem Flachse es wolle, bey weitem nicht diejenige Haltbarkeit besitzt, die es hat, wenn die Luft feucht ist. — Aus dem durch Maschinen verarbeiteten ungerotteten Flachse fällt indeß bey dem Spinnen die Schäbe sehr leicht.

Das Garn aus diesem Flachse ist, wie aus dem Vorhergehenden erhellet, ehe es verwebt wird, von den färbenden und extractiven Bestandtheilen zu befreien. Das Büzzen und Auskochen ist dabei ganz überflüssig, obgleich es dadurch etwas weicher und elastischer wird. Mit reinem warmen Wasser haben nicht allein ich, sondern viele Andere, dasselbe beynahе weiß gewaschen. Man hat dabei nichts weiter zu thun nöthig, als das Wasser mehrere Male zu erneuern, und das Garn eben so oft mehrere Stunden lang einzuweichen. Wendet man Seife an, so ist dieß zum Erstaunen derer, welche die Wirkung davon noch nicht kennen, binnen einer halben Stunde fast weiß zu waschen. Man taucht dabei das Garn oft in das Seifenwasser, welches ziemlich heiß seyn kann, und zieht dasselbe eben so oft durch die Hand, ohne es jedoch zu reiben. Aus solchem, in Seifenwasser gewaschenen Garne haben wir ein Stück Leinen weben lassen, welches die Bewunderung aller Kennerinnen erregte. Die Seife wurde dabei durch warmes Wasser wieder aus dem Garne geschafft, so daß der Leinweber durchaus keine Klage über die Tauglichkeit des Garne zum Verweben führte. Eine jede Hausfrau ist daher im Stande, das Garn, welches sie spinnen läßt, selbst bey sich im Hause zum Verweben vorzubereiten. Zu heißes Wasser darf anfänglich dabei nicht angewandt werden, weil man sonst Gefahr läuft, die Farbe in's Garn zu brennen. Wer es dennoch büßen will, thut wohl, dieses nicht eher vorzunehmen, als bis dasselbe von den hauptsächlichsten färbenden Stoffen durch's Auswaschen befreyt ist. Ich kann aber auch mehrere Fälle nahmhast machen, wo man das Garn ganz wie anderes behandelte, und das Leinen ist schneller weiß geworden, als vom gewöhnlichen Flachse. Wie leicht wirklich der färbende Stoff beim ungerotteten Flachse verschwindet, sieht man daraus deutlich, daß schon allein der grüne, gelbe oder bräunliche Flachse an

der Luft, ohne daß die Sonne darauf einwirkt, entfärbt wird. Auch durch bloßes Reiben einzelner Flachsfäden zwischen einem reinen Stück Leder oder dergleichen verschwindet die Farbe, und dieselben erscheinen augenblicklich weiß.

Das Leinen, welches wir zur Probe aus dem Garne des ungerotteten Flachses weben ließen, ist, wie gesagt, bewunderungswürdig schön; es befinden sich in demselben weder Knötchen noch Fehlstellen, was als Folge des sehr haltbaren und equalen Garne, welches der ungerottete Flachse liefert, zu betrachten ist. Es ist ferner dicht und glatt, und hat überhaupt das Ansehen, als wäre es von feinem Hausgarne gewebt. — Nachdem ich dasselbe 14 Tage lang bleichte, wobei es zweymal gebüßt wurde, erhielt es eine Weiße, welche das aus gewöhnlichem Flachse gefertigte Leinen erst in vier Wochen erreicht. Nach dem zweymaligen, von 8 zu 8 Tagen wiederholten Waschen und 24ständigen Einweichen in Seifenwasser, wurde es jedesmal bedeutend weißer. Mit allem diesen stimmen diejenigen überein, welche in meiner Nachbarschaft ebenfalls Leinen aus ungerottetem Flachse webten.

Es finden sich unter dem Flachse nicht selten Halme, welche beynahе schwarz aussehen; sie sind abgestorben noch ehe der Flachse aufgezogen wurde; sie geben, auch wenn dieselben im Wasser gerottet werden, nur schwarzen spinnbaren Flachse. Dieser Flachse läßt sich, sobald Garn oder Leinwand daraus gemacht worden ist, durch die Sonne sehr schwer bleichen, oft aber verschwinden die schwarzen Fäden nie. In sehr vielem Leinen, welches aus gewöhnlichem Flachse gefertigt worden, finden sich, zum großen Leidwesen der Hausfrauen, mehr oder weniger solcher schwarzen Fäden. Ich habe bemerkt, daß sich dieser schwarze Flachse, wenn er nicht gerottet ist, viel leichter bleichen läßt. Dies ist von großer Wichtigkeit.

Zum Schlusse dieses will ich hier noch die

Meinung eines Fabrikherrn in Groß-Schö-
nau bey Bittau in der Ober-Lausitz über den
ungerotteten Flachs anführen, indem ich die-
ses Urtheil für sehr entscheidend halte, weil
dort die vorzüglichsten Damastfabriken sind,
die es vielleicht giebt. Dieser schrieb an mich
Folgendes:

„Die mir übersandten Flachsproben sind
trefflich schön und würden sich zu un-
ferm Garn-Bedürfnisse vollkommen eiz-
nen. Hätten wir Garnspinn-Maschi-
nen bey uns, wozu dieser Flachs beson-
ders passend scheint, so würde ich we-
nigstens einen Versuch damit machen.
So kann ich aber, der weiten Entfer-
nung wegen, keinen Gebrauch davon
machen.“

Da nun, meiner Ueberzeugung nach, die
neue Methode, den Flachs zu bereiten, weit
weniger Mühe macht, als die gewöhnliche;
da sie zugleich mit viel wenigerm Risiko ver-
bunden ist; da man ferner in der Regel da-
durch mehr spinnbaren Flachs aus dem ro-
hen Flachse erhält, als aus solchem, welcher
im Wasser und im Thau gerottet worden;
da dieser Flachs zugleich haltbarer ist; da
ferner die Schabe ein so gutes Fut-
termaterial liefert; und da endlich der
Leinsaamen, indem er dabei am Halme nach-
reifen kann, von besonderer Güte ist, und
den russischen ersetzt; so bin ich der Mei-
nung, daß es für das allgemeine Beste sehr
zuträglich wäre, wenn die neue Flachsber-
eitungsmethode weiter verbreitet würde.

Ich kann und werde natürlich meine An-
sichten über diesen Gegenstand niemand auf-
dringen; aber ich hoffe, daß der Erfolg jeder-
mann überzeugen wird, welche bedeutende
Vorthelle die neue Methode gewährt. Recht
sehr will ich es wünschen, daß man mich,
obgleich ich Theilnehmer der Flachsfabrik bin,
als einen Unpartheylischen betrachten möge. —

Sehr natürlich ist es übrigens, daß die
Flachsbereitung im ungerotteten Zustande,
so wie jedes ander. Neue, viele Widersacher

findet; daß es schwer ist, ein seit Jahrhun-
derten bestehendes Verfahren zu verwerfen,
und dagegen ein neues, obgleich besseres
Verfahren einzuführen. Gewiß ist es, daß
man Vorurtheile aller Art, sowohl bey den
Spinnerinnen, bey den Webern und Blei-
chern, als auch bey mehreren andern Men-
schen zu besiegen haben wird. Es ist sehr
gut, ja es ist sogar nöthig, daß man gegen
das Neue mißtrauisch ist. Auch wir können
dem nicht entgegen; allein wir haben schon
zu viele Beweise in Händen, womit wir jeden
Einwurf, welchen man der Sache macht,
gründlich widerlegen können. Wir rechnen
insbesondere aber auf Unterstützung derer,
welchen das Wohl unsers Vaterlandes am
Herzen liegt.

Schillerslage, im Junius 1819.

III.

Versuche beyhm Haushalt zu Goldingen,
welche der Herausgeber mit Bearbeitung
ungerotteten und gerotteten Flachses, be-
sonders aber über die Beschaffenheit und
Wirkungen der bisher üblichen Flachs-
Bearbeitungs-Maschinen anstellen
lassen.

Der Herr Regierungs-Rath Rumann,
jetzt zu Hannover, hatte auf der gehabten
Mission nach Paris dort die vom Director
Christian erfundene Maschine zur Bear-
beitung des ungerotteten Flachses kennen lernen,
und war durch den großen Credit, welchen
die Maschine sich im dasigen Publico erwor-
ben, bewogen, diese nebst dem Werk des
Herrn Directors Christian: „Instruction für
Landleute 2c.“ im Winter 1818 kommen zu
lassen, und der Landwirthschafts-Gesell-
schaft zu Celle zu schenken, damit auch in die-
sen Gegenden diese sehr empfohlene Flachs-
Bearbeitung mit der Maschine versucht wer-
den möge.

Es wurde dieses Geschenk von der Land-

wirthschafts-Gesellschaft mit dem, dieser großen Aufmerksamkeit: auf die Möglichkeit einer bedeutenden Verbesserung des so wichtigen Industrie-Zweiges, gebührenden Dank, aufgenommen und dem Herausgeber aufgetragen, vorerst auf seinem Landhaushalt Versuche über den Nutzen der Bearbeitung des ungerotteten Flachs, und der Maschine, anzustellen.

Da vor der nächsten Flachs-Ernde zu diesem Versuche kein ungerotteter Flachs in solcher Beschaffenheit zu erhalten war, als es erforderlich ist, um comparative Vergleichen zwischen ungerottetem und gerottetem Flachs mit Zuverlässigkeit anzustellen; so muß sich der Herausgeber vorerst auf folgende Versuche beschränken, zu welchen er sowohl die ungerotteten Flachsstengel, als den bearbeiteten Flachs aus den ungerotteten Stengeln, von der Güte des Herrn Deconom Sprengel zu Schillerslage erhalten hat.

A. Versuche mit ungerottetem Flachs.

Erster Versuch.

Bearbeitung roher, von Schillerslage erhaltener Flachs-Stengel durch hiesige Arbeitsleute.

Beim hiesigen Haushalt wird seit verschiedenen Jahren der rohe gerottete Flachs, nachdem er zuvor mit einer Handboke geboht worden, auf FlachsSchwingen bearbeitet, welche die Französischen Emigranten zuerst zu Rethmar im Amte Ilten, unter thätiger Begünstigung des dortigen Guthsbesizers, des verstorbenen Vice-Oberstallmeisters von dem Bussche, eingeführt haben.

Dieser für Cultur-Verbesserungen lebendig wirksame Mann veranlaßte mit einigen Kosten, daß ein junger Einwohner, Kirchhof, zur Bearbeitung des Flachs auf diesen Ma-

schinen von den Emigranten Anweisung erhielt, und Königliche Cammer dafür 60 Thaler Lehrgeld bezahlte.

Jene emigrirten Flachsarbeiter, Andrae le Gros und Joseph Dorne, leben jezt zu Nettlingen und Hohen-Hamel, beschäftigen sich aber mit andern Erwerbs-arten; ihr Lehrling Kirchhof zu Rethmar aber betreibt das Geschäft des Flachsarbeitens auf der Schwinge gegen accordmäßige Bezahlung von 1 mgr. bis 1 ggr. (nebst freyer Kost) für jedes bis zur Hechel fertige Pfund Flachs; hat bereits 14 Lehrlinge aus verschiedenen Gegenden angezogen, und arbeitet in dieser Gegend mit zwey Gehülfsen mit so gutem Erfolg, daß er kaum der Arbeit vorzukommen kann.

Diesem sehr zuverlässigen Arbeiter gab ich den aus Schillerslage erhaltenen ungerotteten Flachs in trocknen Stengeln, zum Versuch: ob er solchen auf der Schwinge verarbeiten könne?

Kirchhof fortirte diese rohen Stengel, bokte besonders den Wurzel-Ende etwas stärker, und lieferte durch das Bearbeiten mit der Schwinge einen bis zur Hechel fertigen Flachs, welcher nach dem Urtheil der zugezogenen hiesigen Sachverständigen, demjenigen, welcher zu Schillerslage auf der Maschine bearbeitet worden, gleich, und eben so struw im äußeren Anfassen war. Nach vollendeter Arbeit versicherte derselbe, daß er jeden ungerotteten Flachs, wenn er hinlänglich trocken eingebracht und gut aufbewahrt worden, mit der Schwinge eben so gut als gerotteten Flachs bearbeiten wolle — auch bereits Hanf so bearbeitet habe, welcher zufällig nicht gerottet worden.

Zur Ausmittelung des Gewichtsverhältnisses des gelieferten reinen Flachs gegen die Stengel konnte dieser Versuch nicht angewandt werden, weil theils die Quantität roher Stengel zu klein war, theils der gerottete Flachs derselben Art fehlte, welches bey comparativen Versuchen dieser Art eine uner-

läßliche

läßliche Bedingung ist, wenn ein richtiges Resultat erfolgen soll.

Es ergab jedoch die Untersuchung des aus dem ungerotteten Flachse erfolgten Abfalls, daß solcher bloß Schäbe und keine zerrissene Flachsfasern enthielt, mit Ausnahme einiger kurzen Fasern, welche sich gewöhnlich finden, und aus den oberen feinen Zweigen, an welchen die Knoten sitzen, entstehen, weil sich die Hauptfaser da endigt, wo diese kleinen Zweige der Krone aufhängen.

Kirchhof gab jedoch seine Meinung dahin ab:

Es werde ungerotteter Flachse gegen gut gerotteten immer an Gewicht etwas verlieren, weil die Fasern nicht so nachgiebig wären.

Zweyter Versuch.

Das Rotten der von Schillerslage erhaltenen ungerotteten Flachse-Stengel.

Um die bereits bekannte, an verschiedenen Orten übliche Methode, den aufgezogenen Flachse während der Flachserndte bloß zu trocknen, bis zum folgenden Frühling aufzubewahren, und alsdann zu rotten, ausser Zweifel zu setzen, wurde am 12. M. 1819 ein Band des von Schillerslage erhaltenen ungerotteten Flachses auf die hier gewöhnliche Art in fließendes Wasser gelegt.

Nach Ablauf von 5 Tagen und Nächten zeigte sich bey den Proben, daß der Bast anfange, sich von der Schäbe zu lösen, daß er aber übrigens ein gleiches Aussehen und Geruch mit dem, welcher im Herbst frisch gerottet worden, hatte. Es wurde solcher aus dem Wasser genommen und 2 Tage auf dem Feuer getrocknet.

Dieser abgelieferte Flachse war dem im Herbst hier gerotteten ziemlich gleich, und gegen den ungerotteten minder rauh und hart im Anfassen.

Kirchhof, welcher sodann diesen jetzt gerotteten Flachse bearbeiten mußte, bezeugte, daß er sich leichter als der ungerottete und fast so gut als der hiesige im Herbst gerottete verarbeite.

(11)

Es wurde darauf dieser von Kirchhof geschwungene jetzt gerottete Flachse wie gewöhnlich gehechelt und der Spinnerin Lücken zum Spinnen gegeben.

Diese vermeinte nach geendigter Arbeit, der jetzt gerottete Flachse verspinne sich so bequem als der hiesige vom vorigen Herbst; auch sey der Faden des Garns, welches sie abliefern, fast eben so gleich, und bey weitem nicht so spröde als der, welchen sie aus ungerottetem Flachse gesponnen.

Dritter Versuch.

Verarbeitung des von Schillerslage erhaltenen, auf der dortigen Maschine gereinigten ungerotteten Flachses, zu Garn und gebleichtem Leinen.

a) Es wurden der Spinnerin Caroline Lücken $2\frac{1}{2}$ Pfund ungerottet gereinigter Flachse, $2\frac{1}{2}$ Pfund gerotteter hiesiger Flachse, beydes von gleicher Feinheit, übergeben, um aus jeder Sorte eine gleiche Anzahl Stück Garn von gleicher Beschaffenheit zu spinnen.

Dieselbe hat aus jeder Sorte Flachse 14 Stück Garn abgeliefert, und dabey folgende Bemerkungen gemacht:

1) Beyde Sorten Flachse haben vor dem Verspinnen an einem etwas feuchten Platz gelegen.

2) Bey dem Zurechtmachen des Flachses zum Wocken habe sie solchen ausgebreitet gegen die Sonne gehalten und gefunden, daß der ungerottete nicht völlig so klar, als der andere gewesen, daher im Gefühl mehr strun und hart, welches besonders bey dem Verspinnen ihr merklich geworden.

3) Das Garn aus ungerottetem Flachse ist zwar stark gewesen, wenn man den Faden zerreißen wollen; dagegen ist er leichter gesprungen, als aus gerottetem Flachse.

4) Beym Auskochen ist das Garn aus ungerottetem Flachse leichter weiß geworden, als das andere.

b) Es sind darauf diese sämtlichen auf

(12)

gewöhnliche Art ausgefochten 14 Stück Garn beyder Flachs = Sorten dem erfahrenen Leineweber Heinrich Hillebrecht zu Wilkenburg mit dem Auftrag übergeben, aus jeder Sorte ein besonderes Stück Leinen zu weben, jedoch dabey auf gleiche Art zu verfahren.

Derselbe lieferte den 16. May aus jeder Sorte Garn 10 Ellen gut gearbeitetes Leinen, mit folgenden bey der Verarbeitung gemachten Bemerkungen.

1) Es sey das Spulen, Aufziehen und Weben von ihm bey beyden Sorten Garn auf gleiche Art geschehen.

2) Beym Spulen habe zuerst seine Frau, nachher auf deren Bemerkung er selbst, gefunden, daß das Garn aus ungerottetem Flachs, welches ein recht gutes Aussehen gehabt, doch nicht von der innern Stärke als das andere gewesen, welches eine recht gute Kotte gehabt haben müsse. Es sey der Faden des ersten weit öfter gebrochen und habe sich gehakt, desfalls er seiner Frau bey dieser Arbeit des Spulens helfen müsse, und die doppelte Zeit wie bey dem andern Garn aus gerottetem Flachs darauf zugegangen, ohngeachtet beyde Sorten Garn völlig gleich gut gesponnen gewesen seyen.

3) Beym Aufziehen des Garns sowohl, als bey dem Einschlagen, habe das ungerottete Flachs = Garn mehr Bruch, als das andere gehabt, und habe öfter angeknüpft werden müssen. Von dem Garn aus gerottetem Flachs sey oft eine Elle Leinen ohne allen Bruch fertig geworden. — Dagegen habe er bey dem andern den Faden bey jeder Elle Leinen wenigstens 4 bis 6 Mal angeknüpft, weil er aus Steifigkeit und Härte so oft gebrochen oder vielmehr gesprungen sey.

4) Beym Schlichten sey das Leinen aus ungerottetem Flachs rauher geblieben, habe mehr geschlichtet (das ist, mit Mehl-Kleister bestrichen) werden müssen, welches also mehr Schlichte und mehr Arbeit gekostet habe.

5) Aus den erhaltenen 14 Stück Garn jeder Sorte wären zwar aus jeder 10 Ellen,

dem Anschein nach, gleich gutes Leinen abgeliefert; er habe aber auf das ungerottete Garn einen halben Tag länger arbeiten müssen, und

6) sowohl er als seine Frau hielten das Leinen aus dem gerotteten Flachs jede Elle 2 Mgr. mehr werth, als das andere, und wären erbötig, nach diesem Verhältniß beyde abgelieferte Stück Leinen zu kaufen.

7) In der Farbe dürfte das ungerottete gegen das andere gewinnen, und leichter weiß werden, weil das Garn schon bey dem Ausfochen weißer als das andere geworden.

8) In Absicht der Güte und Haltbarkeit des Garns und Leinens müsse er (nach seiner langjährigen Erfahrung bey vielen Flachs = Sorten) die Bemerkung machen: es sey oft ein Faden Garn sehr stark, bleibe aber steif, und in diesem Fall breche hernach das davon gemachte Leinen leichter als von einem weichen nachgiebigen Faden.

Daher hänge auch die Güte und Haltbarkeit des Garns und Leinens so sehr von der Beschaffenheit des Bodens ab, auf welchem der Flachs gezogen sey, den man dazu verarbeite. Flachs von Sand- und leichtem Boden bleibe milde, nachgiebig und stark — von schwerem Boden gebe einen harten Faden, der eher breche, und gegen diese natürlichen Eigenschaften des Bodens würden keine Künste helfen.

Bei Steinhude, im Bückeburgischen, sey der Boden dem Flachsbaue so günstig, daß von 1 Hünter Lein = Ausfaat wohl 100 Pfund Flachs gewonnen würden, wenn schwerer Boden kaum 50 Pfund gebe, die einen strengen, leicht brüchigen Faden enthielten; dagegen jener weich, nachgiebig und stark im Verarbeiten sey.

Ueber den Unterschied in der Arbeit zwischen Garn aus ungerottetem und gerottetem Flachs habe er, ausser der jetzigen Arbeit, keine Gelegenheit gehabt, Erfahrungen zu machen.

c) Diese beyden Stück Leinen wurden sodann unter besonderer Aufsicht der Haushälterin M. Edel, welche in diesen Geschäften viele Erfahrung besitzt, gebleicht, und

d) zugleich zwey Stück Garn aus ungerottetem und ein Stück aus gerottetem Flachse von völlig gleichem Gespinnst beygefügt.

Das Bleichen beyder Sorten Leinen und Garn wurde nach hiesiger Landesweise auf völlig gleiche Art vorgenommen — am 25ten May ausgelegt, und am 28ten Junius 1819 aufgenommen, nachdem es zuerst mit reiner Büchen-Asche drey Mal und zuletzt mit grüner Seife geküßt und auf diese Art vier Mal in die Bleiche gelegt worden.

Beide Sorten Leinen und Garn waren nach vollendeter Bleiche vollkommen weiß; und diejenigen, welche nicht vom Unterschied des Leinens oder Garns unterrichtet waren, entdeckten keinen Unterschied in der Weise des gerotteten oder nicht gerotteten. Denjenigen, welche vom Unterschied unterrichtet waren, schien das von nicht gerottetem Flachse etwas weißer zu seyn.

Vierter Versuch.

Ueber die Haltbarkeit der Fäden von gerottetem und nicht gerottetem Flachse.
Goldingen, den 29ten Januar 1819.

Es wurden von jeder Sorte Garn gute egale Fäden ausgesucht, jeder zu zwey Ellen Länge abgeschnitten und an diese Gewichte gehängt, die allmählig verstärkt wurden.

Bemerkung.

Nro. 1. bedeutet: Faden von gerottetem Flachse-Garn.

Nro. 2. Von ungerottetem Flachse-Garn.

Erster Versuch.

Nro. 1 trug 22 Loth, und riß gleich mit 23 Loth Schwere

Nro. 2 trug 22 Loth und dann die Verstärkung bis 23 Loth — eine Secunde, alsdann riß der Faden.

Zweyter Versuch.

Nro. 1 hielt 22 Loth Schwere eine Secunde, worauf der Faden abriß.

Nro. 2 riß sofort, als das Gewicht zu 22 Loth verstärkt wurde.

Dritter Versuch.

Nro. 1 hielt 22 Loth Schwere und riß, als das Gewicht bis zu 23 Loth verstärkt wurde.

Nro. 2 hielt 22 Loth Schwere, und riß ebenfalls, als das Gewicht zu 23 Loth verstärkt war.

Die Anwesenden hielten nach diesen und mehreren wiederholten Versuchen dafür, daß die Fäden Nro. 1 und 2 eine gleiche Stärke hätten, und bey dem ersten Versuch das längere Tragen des Gewichts von etwa einer Secunde unerheblich sey.

Fünfter Versuch.

Berspinnen des ungerotteten Flachses in der Spinn-Anstalt des Zuchthauses
a) Zu Peine;
vom Herrn Landes-Deconomie-Rath Baring mitgetheilt.

Die neue Bereitung des Flachses, ohne alles Rotten, hat für mich ein so großes Interesse gehabt, daß ich in der Spinn-Anstalt in dem Zuchthause zu Peine, blos auf Erfahrung gegründete Versuche, über den auf solche Weise bereiteten Flachse, zu machen veranlaßt worden bin.

Von dem durch Herrn Sprengel zu Schillerslage bereiteten Flachse, der besten in diesem Frühjahre vorhandenen Sorte (das Pfund zu 12 Mgr. Conventions-Münze), habe ich 6 Pfund in dem natürlichen Zustande, wie er aus der Maschine kam, erhalten, und solchen in zwey gleiche Theilen gewogen, den geschicktesten Spinnerinnen im Arbeitshause zu Peine gegeben; zugleich aber auch 6 Pfund auf die gewöhnliche Weise bereiteten Flachses, so viel ich es zu beurtheilen vermogte, von derselben Feinheit und Güte, zu gleichen Theilen denselben beyden Spinnerinnen zum Spinnen beehändiget.

Beiden war der Zweck, so wie die Be-

ereitung des Flachsés völlig unbekannt, indem ihnen, da sie schon längere Zeit in der Straf-Anstalt gefangen saßen, von der neuen Bereitung des Flachsés nichts zu Ohren gekommen war.

Es wurde den Spinnerinnen von mir eröffnet, daß sie sich bey der Arbeit überall keines besondern Fleißes sollten angelegen seyn lassen, und nicht mehr Zeit als sie gewöhnlich arbeiteten, zu verwenden hätten; daß sie aber auf die Güte des Garns, sowohl des einen wie des andern, alle Aufmerksamkeit zu wenden hätten. Der Flachs wurde von Kennern und auch von den Spinnerinnen so geschätzt, daß 7 bis 8 Stück aus dem Pfunde zu spinnen wären.

Den vom Hrn. Sprengel bereiteten Flachs behaupteten beyde Spinnerinnen, nachdem sie solchen in Arbeit genommen, vorher noch wieder durchhecheln zu müssen, und lieferten, außer einer Quantität Hede, von den 6 Pfund 33 Stück und einige Binde, von dem andern einige 40 Stück, dem Anschein nach von gleicher Feinheit des Garns.

Bey der Vernehmung über die mehrere oder mindere Beschwerlichkeit der Verarbeitung, und ihre Meynung über die Güte des Garns, haben sich beyde gleichmäßig auf folgende Weise geäußert:

Der Sprengelsche Flachs sey wegen der Härte beschwerlicher zu spinnen, so daß ihnen die Finger am Abend geschmerzet hätten, besonders aber sey dessen Sprödigkeit der schnellern Bearbeitung hinderlich, indem es schwer hielte, die Verbindung des Fadens zu erhalten. Von dem zweyten auf die gewöhnliche Weise bereiteten, könnten sie 1 Stück und 3 bis 5 Binde in einem Tage spinnen, wohingegen sie in derselben Zeit nur acht Binde bis ein Stück von dem Sprengelschen hätten erhalten können. Beyde glaubten aber, daß wenn es gesponnen wäre, wenn die Verbindung zu einem Faden erreicht, selbiger dann weit stärker sey, welches sich bey dem Haspeln

ergebe, wo auf diesem bey weitem die Aufmerksamkeit nicht erfordert werde.

Peine, den 7. October 1819.

b) Zu Celle.

Vom Herrn Materialien = Schreiber
Drishaus.

Der Flachs des Herrn Deconom Sprengel hat eine ihm eigenthümliche Sprödigkeit oder Steifheit, oder Schärfe, wie man es nennen will.

Ob ich irre, wenn ich annehme, daß dieses im Producte deshalb lieget, weil der gebauete Flachs nach Lage seines Geburtsorts nicht die Weichheit besitzt, die dem Uelzener Flachs so eigen ist, oder liegt dies in der Behandlung, oder der Rotte?

Da mir eine Quantität Flachs zugesandt war, und dabey geäußert, wie aus diesem 10 Stück aus dem Pfunde gesponnen werden könnten, so nahm ich meine beste Spinnerin, die im Stande ist, 16 Stück zu spinnen — ich habe sie anjeho bey 12 Stück — bat sie, allen möglichen Fleiß anzuwenden, und sich Zeit dabey zu nehmen. Allein, schon im Besitze einer halben Rolle voll Garn klagte sie über ihren Spinnfinger, und als sie ein Stück fertig hatte, war dieser schon durchgesponnen, und das Resultat war 6 Stück à Pfund.

Der Faden hatte die Feine von 10 Stück, und sie freuete sich, davon befrent zu seyn, versicherte aber, ich würde nicht einmal diese Feine von allen erhalten; dabey hatte sie $\frac{1}{8}$ Loth Schäbe.

Siehet man nun diesen Flachs sehr genau an, so überzeugt man sich bald, daß eine mehrere Reinigung die Schäbe entfernen, und den gröberem Halm theilen werde.

Sehr empfehlend zeigt sich dieser Flachs aber durch den trockenen Zustand, und dieses ist für das Publicum von großem Nutzen.

Was die Stärke anbetrifft, so finde ich Uelzener Flachs, der diesem nichts nachgiebt; allein dieser Unterschied liegt in der Farbe,

und nicht bey allem Uelzener Flachs ist dieses anzunehmen.

Uebrigens bin ich sehr lebhaft davon überzeugt, daß der Sprengelsche Flachs mehr Mühe zu spinnen erfordert als der Uelzener, und daß eine Person, vorzüglich bey feinem Garn, mehr Zeit nöthig hat, ein Stück zu schaffen.

Sechster Versuch.

Verarbeitung des ungerotteten Flachses zu Stricken.

Um die größere oder mindere Stärke des ungerotteten Flachses zu untersuchen, wurde davon die nöthige Quantität dem hier arbeitenden Seiler *Dsterwald* aus Sehnde übergeben, mit dem Auftrage, daraus gerade eben solche Stränge zu verfertigen, wie aus dem hiesigen gerotteten Flachs gemacht waren.

Derselbe lieferte sodann 2 Stränge mit der Bemerkung ab, daß sich der Flachs nicht so gut wie der gerottete verarbeiten lasse, weil er nicht so geschmeidig, sondern spröder sey.

Es wurden sodann diese beyden Stränge und zwey ähnliche aus gerottetem Flachs dem Ackerknecht *Ute* den 2. May 1819 übergeben, damit solcher diese bey zwey Pferden auf völlig gleiche Art gebrauchen, und an jedes Geschirr einen Strang aus ungerottetem und den andern aus gerottetem befestigen, sodann aber auf die Haltbarkeit beyder Sorten Stränge genau achten, und wenn sich dabey eine Veränderung zutragen würde, solches melden sollte. Dem Ackervoigt wurde Auftrag gegeben, besondere Aufsicht zu führen, wie sich diese Stränge im täglichen Gebrauch verhielten.

Im September dieses Jahrs wurden diese vier Stränge genau nachgesehen, in welchem Stande, und an keinem ein größerer Abgang als am andern gefunden, ohngeachtet sie nunmehr 5 Monate gebraucht worden.

B. Versuche der Reinigung des gerotteten hiesigen Flachses, besonders des Ertrags an reinem Flachs auf verschiedenen hiesigen Maschinen.

Siebenter Versuch.

Bearbeitung des im Herbst 1818 gerotteten hiesigen Flachses auf der Schwinge des Arbeiters *Kirchhof*, und auf den Brechen, durch hiesige Tagelöhner.

Um mit Sicherheit beurtheilen zu können:

„ob die Bearbeitung des ungerotteten Flachses durch Maschinen, nach den von den verschiedenen Schriftstellern angenommenen Sätzen, einen größern Ertrag an reinem Flachs als der aus gerottetem Flachs, nach der hiesigen Art der Bearbeitung, giebt?“

schien es dem Verfasser wesentlich nothwendig zu seyn, daß man dabey den aus gerottetem Flachs nach hiesigem Gebrauch erhaltenen reinen Flachs und Heede, nach dem Gewicht mit Gewisheit ausmittle, dabey den Flachs verschiedener Eigenthümer zum Grunde legt, welches also auf verschiedene Art gerottet worden, und zugleich den Unterschied im Ertrag feststellt, wenn man bey dieser Reinigungs-Arbeit die hier gewöhnlichen verschiedenen Geräthschaften gebraucht.

Zur Anstellung dieses comparativen Versuchs wurden gewählt:

- a) Der Arbeiter *Kirchhof* aus *Rehmar* mit seinen beyden Gehülffen, welcher nach der von den Emigranten erhaltenen Anweisung auf den von denselben eingeführten Schwingen, allhier die Flachs-Reinigung gewöhnlich besorgt.
- b) Drey Tagelöhnerinnen und ein Aufseher, welche auf hier sonst übliche Weise, mit Handbofen, Brechen, Schwingen, den Flachs bis zur Hechel verarbeiten.
- c) Das Hecheln wurde nachher gleichförmig vorgenommen.

R e s u l t a t e

der Probe-Bearbeitung gerotteten Flachses verschiedener Eigenthümer, auf verschiedenen Maschinen.

Tag der Arbeit.	Namen der Flachs- Eigenthümer.	Für je- den Theil der Arbeiter Nr. 1. und 2. ist an trock- nen Flachs- Sten- geln ab- gewogen	Nr. 1. Kirchhof hat auf der Schwinge bearbeitet und zurückgeliefert						Nr. 2. Mit der gewöhnlichen Bre- che hat ein Aufseher mit 3 Tage Löhnerinnen gearbeitet und zurückgeliefert					
			bis		daraus ist				bis		daraus ist			
			zur Hechel		fein gehechelt erfolgt				zur Hechel		fein gehechelt erfolgt			
			fertig.		Flachs		Hede		fertig.		Flachs		Hede	
1819.		℔	℔	Loth.	℔	Loth.	℔	Loth.	℔	Loth.	℔	Loth.	℔	Loth.
1. May.	1. Amts- Haushalt .	10	4	—	2	2	1	27	2	16	—	24	—	24
15. May.	2. Kervoigt Bock . .	10	3	—	1	8	1	14	2	28	1	8	1	11
11. Juny.	3. Christian Windel .	5	1	24	—	22½	—	19½	1	24	—	23	—	21
	Summa . .	25	8	24	4	½	3	28½	7	4	2	23	2	24

E s g a b e n a l s o :

2½ ℔ roher Flachs- Stengel, 1 ℔ Flachs bis zur He- chel; mithin mehr als ½.	6½ ℔ Stengel, 1 ℔ gehechelten Flachs; mithin mehr als ½.	6½ ℔ Stengel, 1 ℔ Hede; mithin mehr als ½.	3½ ℔ Sten- gel, 1 ℔ Flachs bis zur Hechel; mithin zwi- schen ¼ und ½, oder ⅔.	9½ ℔ Stengel, 1 ℔ gehechelten Flachs; mithin ohn- gefähr ½.	9½ ℔ Stengel, 1 ℔ Hede; mithin ohngefähr ½.
---	---	---	---	---	--

Berechnung des Durchschnitts-Products auf der Schwinge Nro. 1. und auf der Breche Nro. 2.

3 $\frac{1}{2}$ Pfund trockne gerottete Stengel gaben 1 Pfund Flachs bis zur Hechel, also zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{3}$.

7 $\frac{3}{4}$ Pfund Stengel gaben 1 Pfund gehechel-ten Flachs, also zwischen $\frac{1}{8}$ und $\frac{1}{7}$.

7 $\frac{3}{4}$ Pfund Stengel gaben 1 Pfund Hebe, also zwischen $\frac{1}{8}$ und $\frac{1}{7}$.

Bei diesen sorgfältig unter genauer Aufsicht angestellten Versuchen hat man es bewenden lassen.

Der Arbeiter Kirchhof versicherte, daß er bey seiner Art der Bearbeitung auf der Schwinge, aus dem auf gehörige Art gerotteten Flachs, jedesmal wenigstens dasjenige erhalten werde, was er bey diesen Versuchs- Arbeiten im Durchschnitt abgeliefert habe.

XI.

Untersuchung der Vortheile der Bearbeitung des Flachses und Hanfs im gerotteten oder ungerotteten Zustande, mit Rücksicht auf die bey beyden Methoden anzuwendenden Maschinen.

Bei dieser Untersuchung, die oft in ein kleines Detail eingehen muß, ist es nothwendig, die in sich sehr verschiednen Gegenstände des Nicht-Rottens *) des Flachses, und der Verbesserung des Maschinen- Wesens, von einander zu trennen, und die Untersuchungs- Punkte, auf welche es ankommt, einfach und klar zu bestimmen. Sie lassen sich nach meiner Ansicht am zweckmäßigsten in vier Haupt- Abschnitte vertheilen.

Erster Abschnitt.

Ist die Behauptung gegründet: daß Flachs und Hanf im ungerotteten Zustande durch eine bloß mechanische Bereitungsweise zum Verspinnen und Verweben brauchbar gemacht werden kann?

Zweiter Abschnitt.

Ist von der Anwendung des ungerotteten

Materials ein größerer Nutzen zu erwarten, als wenn man die chemische Bereitungsweise des Rottens beybehält?

Dritter Abschnitt.

Erörterung des Flachsbearbeitungs- Maschinen- Wesens; besonders der Frage: sind die zur Verarbeitung des ungerotteten Materials empfohlenen Maschinen überhaupt zu dem beabsichtigten Zweck, und besonders zur Kosten- Ersparung dienlich?

Vierter Abschnitt.

Welche practische Nuß- Anwendungen gehen aus diesen Untersuchungen für das Flachs- und Hanf- Gewerbe hervor?

Nach diesem Leitfaden werde ich meine Meinung über jeden dieser wichtigen Punkte, und die Gründe auseinandersetzen, welche jene bestimmen.

*) Ich schreibe Rotten, weil ich den Ausdruck vom Faulwerden ableite; — wer ihn vom Trocknen herleitet, wird mit gleichem Recht rösten schreiben.

In den meisten Fällen dieser schwierigen Erörterung kommt es auf Thatsachen an, die ich nur nach hiesigen Beobachtungen annehmen kann; und es daher einem Jeden empfehle, ähnliche Untersuchungen nach seinen Local-Verhältnissen anzustellen, und dadurch diese hier angenommene Meynung zu bestätigen, oder zu berichtigen.

Aus vielen Prüfungen dieser Art wird endlich das jezt bloß Wahrscheinliche und Muthmaßliche sich zu einer bestimmten Gewisheit erheben, deren ein so einflussreicher Gegenstand, bey dem jeder Mißgriff schädlich ist, und in vielen tausend Wiederholungen verderblich wird, durchaus bedarf.

Erster Abschnitt.

Ist die Behauptung gegründet, daß Flachs und Hanf im ungerotteten Zustande durch eine bloß mechanische Bereitungs-Weise zum Verspinnen und Verweben brauchbar gemacht werden kann?

Bei dieser vorhabenden Untersuchung ist es zu Verhütung aller Zweydeutigkeiten er-

forderlich, zuerst den Begriff festzusetzen, der hier bey dem Ausdruck „ungerottet“ angenommen wird?

Die Schriftsteller (Nro. I. bis IX), welche die Maschinen-Bearbeitung des ungerotteten Materials empfehlen, verstehen unter Rotten dasjenige Verfahren, da man den grünen Flachs oder Hanf nach dem Aufziehen so lange in Wasser oder Thau legt, bis eine Gährung eintritt, welche die Trennung der Fäden von den holzigen Theilen und der Oberhaut befördert. Hat das Material diese Operation im Wasser oder Thau gar nicht oder nicht vollständig ausgehalten; so nennen sie es ungerottet, und nehmen keine Rücksicht darauf, ob während des bey der empfohlenen Methode erforderlichen Trocknens des Materials, durch Einwirkung des abwechselnden Sonnenscheins, Regens, Thaus, Nebels, oder durch das nachher in Haufen oder Timmen erfolgende Schwitzen, ein, wiewohl gerinaer, Grad der Gährung eingetreten ist, oder nicht?

Die Erörterung: ob man das Material der letztern Art ungerottet nennen solle? gehört nicht hieher *).

Da

*) Bey einer wissenschaftlichen Untersuchung des Rottens, im allgemeinen Sinne des Wortes, würden die Physiker wahrscheinlich in Bestimmung des Begriffs strenger seyn, und vielleicht jede bey dem Material existierende Gährung, es sey im Stengel, oder in der bearbeiteten Faser, mehr oder weniger als einwirkend auf die Ablösung des Fadens von den gummiartigen Theilen, von Holz und Rinde (selbst der Auflösung der bearbeiteten ungerotteten Flachs-Fasern durch Lauge und Seife) demselben bezzählen. Sie würden vielleicht ihre Prüfungen weiter auf die Frage ausdehnen: ob es keine andere Mittel, als Wasser- und Thau-Rotte giebt, um die gehörige Gährung zu bewirken? Ob sich nicht etwa nach vorhergegangener hinlänglicher Zeit zum Trocknen ein Grad des Schwitzens in Haufen (etwa wie bey dem Gähren des Heu der Schweizer und braunen Heu der Engländer) einrichten läßt, welcher den Hauptzweck der Gährung erreichen, und die Beschwerden des jezigen Rottens, nebst der Gefahr einer zu starken Gährung, verhindern helfen würde? Kennern der Physik und Chemie wird es, wenn sie Gelegenheit haben, sich mit dem Gegenstande vollständig genau bekannt zu machen, möglich werden, nützliche Aufklärungen über einen so wichtigen Gegenstand herbeizuführen, und selbst bessere äußere Kennzeichen, als bisher, über die Hinlänglichkeit der Gährung anzugeben. Die

Da die Schriftsteller den oben angegebenen Begriff des ungerotteten Materials angenommen haben; so muß er bey dieser Untersuchung zum Grunde gelegt werden, und unter dieser Voraussetzung nehme ich es als ausgemacht richtig an: daß ungerottetes Material durch die mechanische Bearbeitung auf Maschinen zum Verspinnen und Verweben brauchbar gemacht werden kann.

Die Englischen und Französischen Schriftsteller sind darüber völlig einverstanden; erklären sich aber nicht deutlich genug über die beym Trocknen beobachtete Methode, und die zu Berlin und im Hannöverschen angestellten Versuche geben sämmtlich dieselben Resultate der Brauchbarkeit des ungerotteten Materials *).

Es muß hier des Verdienstes erwähnt werden, welches sich die Herren Graeber und Sprengel zu Schillerstade um die Feststellung dieser ersten Frage erworben haben, indem sie es wagten, 600,000 Pfund grünen Flachs aufzukaufen, denselben (ohne ihn zu rothen) zu trocknen, in Fimmen aufzubewahren, und, auf von ihnen selbst eingerichteten Maschinen, zu brauchbarem und feinem Spinnflachs, von verschiedenen Sorten, zu verarbeiten.

Diese fabrikmäßige Bearbeitung einer so großen Quantität hat dieses Flachs-Product, durch den Verkauf zu verschiedenen Preisen von 4 Mgr. bis 24 Mgr., in vieler Privatpersonen Hände gebracht, einen jeden in den

Stand gesetzt, das Spinnen, Weben und Bleichen nach seiner eigenen Methode einzurichten, und sich zu überzeugen: daß das aus ungerottetem Flachs gekommene Garn ein brauchbares, leicht zu bleichendes Leinen giebt.

Die Brauchbarkeit des ungerotteten Flaches scheint mir daher außer Zweifel zu seyn, und ich schließe aus den Briefen des Bürgermeisters Möller zu Lippstadt (Siehe No. I.), welche 1785 erschienen, daß er schon diese Methode gekannt hat.

Er setzt im 1sten Briefe der I. Nummer unter der Rubrik „vom Thau-Rotten“ alle Nachtheile des Rottens im Wasser oder Thau auseinander, und empfiehlt das Trocknen des ungerotteten Flaches, an Stangen angelehnt. Es scheint dieser Vorschlag damals wenige Aufmerksamkeit erregt zu haben, vom Verfasser selbst auch, in der 1796 erschienenen Preis-Schrift „über die beste Bearbeitung des Flaches,“ nicht weiter verfolgt zu seyn.

Man kennt jedoch in Westphalen die Methode des Nicht-Rottens, hat aber die von dem erfahrenen Landwirth, dem Pastor Weyhe, geäußerten Bedenklichkeiten dagegen, welche der Herr Regierungsrath Schwarz in den Möglingischen Annalen der Landwirthsch. 1817. 1ter Bd. 3tes Stück. Seite 523. anführt.

In Holland ist das Verfahren des Flachstrocknens, ohne es zu rothen, lange gekannt, und, wenn es nach den Umständen der Wit-

Die neuere Geschichte der bey den Branntwein-Brennerereyen anzuwendenden Gährungs-Mittel, der Uebergang aus dem ausschließlichen Gebrauch der Bierhefen zu andern künstlichen Compositionen, und der gute Erfolg dieser Erfindungen, bestätigen die Vermuthung, daß es auch bey dem Flachs-Rotten möglich sey, die Gährung auf eine einfachere, mehr sichere Art, zu bewirken.

*) Bey Untersuchung der Versuche des Herrn Cortz zu Benthe bey Hannover prüfte Herr Mumenthey das zu diesem Versuch gewidmete ungerottete Material, und bemerkte, daß solches bey dem Trocknen im Felde durch abwechselnden Sonnenschein, Thau und Nebel, nachher durch das Schwitzen im Schoppen, wirklich einen gewissen, jedoch nicht so erheblichen Grad der Gährung, wie bey der Thau-Rotte, erhalten hatte. (M. f. Nr. X. 1. pag. 87.)

terung rathsam geschienen, angewandt worden. (S. Krúnisch Deconom. Encyclopädie, 7ter Theil, Seite 161.)

Aus dem Vorstehenden ergibt sich das Haupt-Resultat, daß wir mit Gewißheit wissen: daß ungerotteter Flachs und Hanf zum Spinnen brauchbar, und gutes weißes Leinen daraus gemacht werden kann. *)

Diese erhaltene Gewißheit der durch Hülfe der mechanischen Bearbeitung der Maschinen hervorgebrachten Brauchbarkeit des ungerotteten Flachses macht es nun ferner doppelt wichtig, mit Sorgfalt im zweyten Abschnitte die Frage zu untersuchen:

„ob von der Anwendung der mechanischen Bearbeitung des ungerotteten Materials ein größerer

„Nutzen zu erwarten ist, als von der „Beybehaltung der bisher gebrauchten „chemischen Bereitungsweise durch „Rotten?“

Um eine gründliche Beurtheilung einer so wichtigen Frage gehörig vorzubereiten, scheint es mir zweckmäßig, zuerst den Nutzen, welchen bislang die Bearbeitung durch Rotten geleistet hat, welchen die neuern Schriftsteller nicht vollständig zu würdigen scheinen, etwas näher zu entwickeln, und dabey historisch einen Blick auf die Flachs-Fabrication der ältern und neuern Zeit zu werfen.

Bey den ältern Nationen finden wir den höchsten Grad der Leppigkeit im Gebrauch der Leinwand. Ich habe darüber einige antiquarische Nachrichten beygefügt **) , aus

*) Jeder kann durch Versuche vorerst selbst finden, bey welcher Methode der Bereitung er sich zu Erreichung seiner Zwecke am besten siehet. Nur bey Artikeln, die Kaufmannswaare seyn sollen, z. B. Kaufgarn, Kaufleinen, ist die größte Vorsicht zu empfehlen, und nicht rathsam, dazu früher ungerotteten Flachs zu nehmen, bis Leinen- oder Garnhändler solches fordern. Die Gefahr des Ausschießens an entfernten Handelsplätzen, und der dadurch entstehende Schaden, ist zu groß, sobald das Material der Waare sichtlich geändert ist, und es bedarf in solchen Fällen eine ausdrückliche Bestellung der Committenten. Diese wird gewiß erfolgen, sobald die auswärtigen Besteller finden, daß die Waare aus ungerottetem Flachs vorzüglich ist.

**) Bey den Egyptern wurde der Göttin Isis, bey den Griechen der Arachné, die Kunst, Flachs zur Bekleidung zuzubereiten, zugeschrieben. Verschiedene Mythologen halten die Isis mit der Ceres — die für die Erfinderin des Getraidebaues gehalten wird — für dieselbe, und daher den Flachsbaue mit dem Getraidebaue von gleichem Alter. Unter Erfinden wird hier die Kunst, ihn zu bereiten, hauptsächlich verstanden, und darin erreichte man bey jenen Nationen einen sehr hohen Grad der Verfeinerung.

Der beste Flachs zum besten Gewebe des Byssus der Römer (dessen Plinius erwähnt) wurde bey Elis in Griechenland, und in Egypten, zu einer solchen Feinheit gebracht, daß Römische Damen den Scrupel ($\frac{1}{24}$ Unze) mit 48 Kreuzer (d. i. ein Pfund mit 307 Thaler) bezahlten.

Mit dieser Leinwand (Byssus) wurde der höchste Grad des Luxus getrieben, so, daß das Gewebe desselben dem Milch-Flor gleich kam, und Petronius ihn „gewebten Wind“ oder „Leinen Nebel“ der Damen nennt.

Als das Reich der Juden blühte, kostete das Leinen-Gewand des Hohenpriesters am großen Versöhnungs-Tage: das Früh-Gewand 150 Thaler, das Abend-Gewand 225 Thaler; das erste war von Leinwand aus Pelusium in Egypten, das letzte aus Indien. (Krúnisch Encyclopädie Thl. 76. S. 4. r.)

Bey dieser hohen Cultur der Leinwand hat es vorzüglich in der jetzigen Periode ein Interesse, etwas Näheres über die ältere Bereitungsweise des Flachses, und über dessen Ertrag zu erfah-

welchen sich auf einen hohen Grad der Anstrengung der Industrie und der Erfindung in allen Flachsverfeinerungs-Mitteln, und auf eine große Vollkommenheit des feinsten Gewebes schließen läßt. Man wird daselbst auch einen Auszug aus Plinius Natur-Geschichte finden, welcher uns einen Begriff von der Römischen Flachsbearbeitung giebt, bey welcher ebenfalls ein Werth auf das Trocknen des aufgezogenen Flachsese gelegt, das Einlegen in's Wasser jedoch nachher damit verbunden wird.

Verfolgen wir durch viele Jahrhunderte den Zustand der Flachs-Arbeit bis zur jetzigen neuesten Zeit; besuchen wir die Gewebe aus gerottetem Flachs bey Brabanter Spitzen, Battist, Damast, Drell, das Gespinnst

eines Schweizers, welcher zu Lippstadt 14000 Ellen Garn aus einem Loth Flachs spann (Nr. I. 2ter Brief S. 15.); rechnen wir dazu den hohen Werth, wozu ein Pfund Garn aus gerottetem Flachs ausgebracht wird; zu Antwerpen, Ryffel und Mecheln auf 200 Thaler, nach Jacobsons Schauplatz der Zeug-Manufacturen 1ter Band, zu 250 Thaler: so nehmen wir darin einen bewunderungswürdigen Grad der Vollkommenheit wahr, welcher für den Nutzen des Flachs-Rottens eine günstige Vermuthung erregt. Nun darf zwar eine Vermuthung für das Alte und Herkömmliche das bessere Neue nicht ausschließen; aber in der Beurtheilung der Beweise, daß dieß Neue besser ist, wird das Publicum, das die große Vollkommenheit

ren. Ich rücke daher die mir mitgetheilte Uebersetzung einer sehr belehrenden Stelle aus Plinius Natur-Geschichte Buch XIX. 111. No. 5. hier ein; er sagt:

„Bey uns erkennt man die Reife des Flachsese an zwey Merkmalen: an dem Aufschwellen des Saamens der Knoten, oder auch an der gelblich werdenden Farbe. Man ziehet ihn alsdann, auf, und bindet immer so viel, als sich in einer Hand fassen läßt, in Bündelchen zusammen, und läßt sie in der Sonne trocknen, indem man diese Bunde einen Tag mit nach oben gerichteten Wurzeln aufhängt; alsdann aber, während fünf andrer Tage, die Spitzen der Bunde so gegen einander kehrt, daß der Saamen in die Mitte fällt. Man bedient sich des Saamens zu Arzney-Mitteln, und in dem jenseits des Po belegenen Theil Italiens auch zu einem sehr süßen ländlichen Gericht.

Nach der Weizen-Ernde werden die Flachs-Stengel in's Wasser gelegt, das durch die Sonnenhitze erwärmet worden, und, weil sie so ungemein leicht sind, durch ein Gewicht niedergedrückt.

Es ist ein Kennzeichen des hinlänglichen Rottens, wenn die äußere Haut schlaff, oder runzlich zu werden anfängt. Alsdann werden die Bunde wiederum, wie vorhin, umgekehrt und an der Sonne getrocknet; wenn sie trocken geworden, werden sie mit Flachs-Schlägeln auf einem Steine geschlagen. Was zunächst unter der Rinde sitzt, wird Berg (stoppa) genannt, und zu geringer Leinwand gebraucht. — Die Faser selbst wird auf eisernen Heckeln gereinigt, bis die Rinde völlig abgelöst ist. Die innern Theile des Flachsese unterscheiden sich vielfach durch ihre weiße Farbe und Weichheit. Das Flachs-spinnen ist für Mannsperonen keine unanständige Beschäftigung. Auch die äußere Rinde hat ihren Werth, wenn sie zum Heizen der großen oder kleinen Backöfen brauchbar ist. (si cilibanis et furnis praebent usum).

Es ist eine eigene Kunst, den Flachs so richtig zu reinigen und abzusondern, daß man aus Bunden von 50 Pfund 15 Pfund bey dem Heckeln erhält. Wenn der Flachs zu Fäden gesponnen ist, wird er oft auf einem Kieselsteine, der aus dem Wasser genommen, geschlagen und verfeinert; und sogar das Gewebe wird mit Knitteln geklopft, indem es durch diese harte Behandlung immer besser wird.“

der bisherigen Arbeiten vor Augen hat, schwieriger, und daher muß die Prüfung der Vorzüge jeder Methode so sorgfältig geschehen, daß auch in Zukunft kein Vorwurf eines Zurückgehens in der Flachs-Bearbeitungs-Cultur das jetzige Zeitalter treffen kann. Dieser Gesichtspunct leitet die Untersuchungen dieses Abschnitts auf die Fragen:

„was sagt darüber die Theorie?

„was die Erfahrung?“

Es ist etwas auffallend, daß bey dem Empfehlen des Nicht-Rottens bislang die wissenschaftliche Hälfte der Chemie nicht mehr in Anspruch genommen ist, da man doch schon bey dem Verfahren des Rottens auf chemische Grundsätze gebauet hat, (Breitenbach Flachs-Deconomie 1807 S. 64.) und ohne ihren Beystand keine Entscheidung einen sichern Grund hat.

Die verbesserten Maschinen, eine Wohlthat des neuern Zeitalters, können und werden bey dem ungerotteten Flachs die Bearbeitung erleichtern, die Schäbe vom Faden des Bastes leichter trennen und diese weich machen; aber auf die Natur der Fäden des Bastes selbst, auf die Einwirkung der Gährung, auf das Ablösen der Gummi-harzigen Materie oder des Pflanzensafts von dem Faden mögte wahrscheinlich keine bloß äussere Kraft der Maschine, eine ins Innere eingreifende Einwirkung so gewinnen, wie sie nach Herrn Prozet's Theorie, die Herr Breitenbach anführt, im chemischen Proceß des Rottens erfolgte!

Herr Prozet hat eine chemische Analyse

des Hanfstengels vorgenommen (Breitenbach S. 6.) und auf diese im S. 65. folgende Theorie des Rottens gebauet. Er sagt:

„Wenn man den Hanfstengel im Wasser rotten läßt, dann wird das Gummi vom Wasser erweicht, der aufgelösete Gummi kommt hernach in Gährung, und durch die letztere werden die Fasern von einander abgetrennt; da aber das in dem Hanf steckende Harz derselben Bewegung, die die Fermentation mit sich bringt, nicht fähig ist, so bleibt es davon frey, und hält sich dicht an den Fasern des Hanfs.“

Um das Rotten des Hanfs zu größerer Vollkommenheit zu bringen, empfiehlt Herr Prozet „S. 66. das feste Alkali der Pottasche, oder Soda, oder Seife, oder das aus der Asche von neuem und frischem Holze, oder des Laugenwassers.“ Ich enthalte mich alles Urtheils über diese Analyse sowohl, als über die darauf gebauete Theorie des Rottens. Wenn aber über den Proceß des Rottens und über die Wirkungen des bloßen Trocknens der Stengel, ohne solche zu rotten, diese chemischen Analysen, wie bey dem Hanf, so auch bey dem Flachs, nach dem Beyspiel des Herrn Prozet's, fortgesetzt, und zu einer wissenschaftlichen Gewissheit gebracht werden: so kann man auf diesem Wege der chemischen Untersuchungen über die Frage: ob das Rotten? oder Nichtrotten? für die Bearbeitung des Materials und dessen künftigen Gebrauch den Vorzug hat? eine Entscheidung erwarten, welcher man mit Sicherheit folgen kann *). Ich erlaube es mir hier, an eine

*) Nachdem dieser Aufsatz schon vollendet war, ist der Herr Ober-Berg-Commissair Gruner zu Hannover so gefällig gewesen, meine Anfrage über diesen Gegenstand sehr aufklärend zu beantworten; viele Leser werden diese hier im Auszuge mittheilende Antwort gern lesen.

„Sehr leid thut es mir, Ihre Anfragen nicht genügend beantworten zu können; denn leider fehlt es mir hiezu an Erfahrungen, die nur durch mannichfach angestellte Versuche zu erlangen sind, welche ich aber nicht in der nöthigen Menge, oder auch nicht von dem von Ihnen angegebenen Gesichtspunct ausgehend, angestellt habe. Nach den wenigen von mir angestellten Versuchen, und deren Resultaten, verbunden mit den theoretischen Ansichten, die theils im Auge-

Ähnliche Analyse zu erinnern, welche der Herr Professor Gresberger mit dem gährenden Heu der Schweizer vorgenommen und mit dem auf deutsche Art getrockneten Heu, bey welchem keine Gährung Statt fin-

det, verglichen hat. (Oekonom. Neuigkeiten 1816. Jul. S. 286.)

Herr Gresberger fand im ersten mehr Harz als im letzten, und glaubt, daß sich dieses während der Gährung durch das Zusam-

meinen, theils von mir aus den erhaltenen Resultaten aufgestellt sind, habe ich mir folgende Theorie von dem Flachsrotten entworfen.

Mehrere Pflanzen, und unter diesen auch der Flachs und Hanf, enthalten thierisch-vegetabilische Materie, in Verbindung mit Sahnmehl und einer grünen harzartigen Substanz. Diese Verbindung umhüllt die Flachsfaser, und setzt sie mit dem Holze und der Rinde in Vereinigung. Sie ist im getrockneten Zustande die Ursache der Sprödigkeit, welche die nicht von ihr befreiete trockene Pflanzenfaser zeigt. Vermöge der leichten Zerfetzbarkeit, welche die vegetabilisch-thierische Materie im feuchten Zustande erleidet, indem sie unter Entbindung von Kohlenensäure und sinkendem Wasserstoffgas schnell aus der sauren in die saule Gährung übergeht, wird beym Rotten ihre Mischung mit dem Sahnmehl und der harzähnlichen Substanz aufgehoben, ersteres ausgeschieden, letztere in der sich durch die Gährung gebildeten Säure und dem Wasser aufgelöst, dadurch aber die Verbindung der Faser mit der Rinde gelöst, und die leichte Trennbarkeit dieser von jener herbeygeführt. Sobald dieser Zeitpunkt eingetreten ist, muß die Gährung durch schnelles Herausnehmen des Flachses aus dem Wasser, und dessen Ausbreiten an der Luft, gestöhrt werden; weil sonst eine völlige Zerfetzung dieser Stoffe erfolgt, neue, mit Kohlenstoff überladene Verbindungen gebildet werden, die als Farbe-Pigment mit der Faser in Verbindung gehen, und als in Pottaschen-Lauge nicht lösbar, und durchs Bleichen nicht zerförbar, diejenige Schwärzung der Fäden hervorrufen, welche schlecht gerotteter Flachs zeigt, und die ihm nicht wieder entzogen werden kann. Dieses ist meine muthmaßliche Meinung oder Erklärung des Processes des Rottens; jetzt die: über die Beschaffenheit des dem Rotten nicht unterworfenen Flachses. Während dem langsamen Trocknen des Flachses an der Luft geht eine Entmischung der vegetabilisch-thierischen Materie, des Sahnmehls und der harzähnlichen Substanz vor sich, die aber nicht bis zum Gährungs-Proceß sich steigern kann, weil die hierzu nöthige Feuchtigkeit durch das Austrocknen entzogen wird. Das Struffe und Spröde und die nicht so feine Theilbarkeit des ungerotteten Flachses rühret von der Eintrocknung dieser, zwar in ihrer Verbindung loser gewordenen, aber nicht weggeschafften Mischung obiger Substanzen mit der Faser her, die von dieser Mischung umhüllt, mit derselben eintrocknet und gleichsam durch sie zusammengeleimt, der Trennung in feine Fäden widersteht. Diese lose gewordene, das Farbe-Pigment bildende Verbindung wird, sobald ungerotteter Flachs mit Lauge gekocht und der Bleiche ausgesetzt wird, dadurch ganz weggeschafft, daß solche theils von Ersterer aufgelöst, theils durch die Sauerstoffung, so durch das Bleichen geschieht, in Wasser auflöslich gemacht wird. Sehr leicht ist es daher möglich, daß ungerotteter Flachs schneller als gerotteter weiß bleicht, weil in ihm die durch eine schlechte Rotte entstandenen Kohlenstoff-Verbindungen nicht Statt finden können.

Dies sind in der Kürze meine Ideen über die Vorgänge bey dem Rotten, und des Grundes, welcher die mindere Elasticität und die große Struffheit des ungerotteten Flachses erzeugt. Ich bitte solche mit gütiger Nachsicht aufzunehmen; ich gebe sie für nichts weiter als für Hypothesen aus, die durch Versuche im Großen, en'weder ihre Bestätigung, oder ihre Verwerfung finden. —“

mentreffen mehr entwickelter Stoffe mehr bilde, besonders das ätherische Oehl zu dieser Verbindung viel beynrage, welches bey der deutschen Behandlung mehr verflüchtigt werde. Seine Meinung gehet dahin: das Harz wäre eins der nahrhaftesten Bestandtheile des Pflanzen-Reichs; das ätherische Oehl ein wohlthätiger Reiz für die Nahrungswerkzeuge und für die schnelle Circulation des Bluts; und daraus erklärt er die Erscheinung:

„daß dieses Schweizer-Heu, welches man gähren läßt, nahrhafter, milchvermehrender und angenehmer als das auf deutsche Art getrocknete Heu sey.“

Das braune Heu, welches viele englische Schriftsteller anpreisen, einige tadeln, (Thaer engl. L. W. Theil 3 pag. 539.) hat in der Bearbeitung Aehnlichkeit mit dem gährenden Heu der Schweizer *).

Der Herr Ober-Commissair Westfeld zu Weende theilte mir vor kurzem bey Uebersendung einer Probe des von ihm in diesem Sommer zubereiteten ungerotteten Flachses ebenfalls seine Bemerkungen über denselben, besonders über dessen Barscheit und deren natürliche Ursache mit, welche lehre im Wesentlichen mit dem Gruner'schen darüber gefällten Urtheil so sehr übereinstimmt, daß ich durch dessen Mittheilung und durch die Zusammenstellung beyder Urtheile dem Publico ein angenehmes Geschenk zu machen hoffe.

„Den Versuch der Bereitung des rohen Flachses ohne Rottung bis zum Spinnen habe ich nun auch gemacht; aber — da ich die Maschinen nicht habe, nur auf unserer bekannten Bolezmühle; und ich schicke Ihnen hierbey eine Probe von dem davon herausgekommenen reinen Flachse. Diese werden Sie wahrscheinlich auch so ziemlich finden. Die hiesigen Spinnerinnen glauben daraus, ohne daß eine weitere Bereitung eintrete, 3 bis 4 Böppe aus dem Pfunde spinnen zu können. Dabey fürchten sie aber, daß der Flachse wegen seiner Barscheit sich nicht gut spinnen lassen, sondern die Finger sehr angreifen werde. Diese Furcht hatte ich auch, nach dem Gesühle bey'm Anfassen des Flachses zu urtheilen, für gegründet.“

Diese Barscheit rührt daher, daß das Oberhäutchen, und noch dazu vielfältig zerrissen, noch auf den Bastfäden, und der gummiharzige Pflanzen-Keim zwischen den Fasern sitzen geblieben ist. Um Beydes wegzuschaffen, glaube ich doch, daß noch irgend eine Art von Rottung nöthig seyn wird, die man dem reinen Flachse geben müßte. Wie diese zu bewirken seyn möchte, ohne daß die Bastfäden beschädigt werden, darüber denke ich auf Versuche.

Bey der Bereitung des Flachses ohne Rottung klagen die Arbeiterinnen, daß sich das Holz, wenn es auch noch so gut gebrochen sey, doch von dem Baste so gut nicht löse, als bey dem gerotteten; die Bastfäden also, um es doch wegzuschaffen, stärker angegriffen werden müssen, wodurch sie denn aber auch kürzer werden und mehr in die Hede fallen. Dieß hat sich allerdings nicht nur bey dem hier ohne Rottung bereiteten Flachse, sondern auch bey den Proben, die ich aus der Schiller'slagischen Fabrik erhaltenen habe, gezeigt.

Wenn von dem ohne Rottung bereiteten Flachse gerühmt wird, daß der Ausfall größer sey als vom gerotteten: so kann das zwar gar nicht in Abrede gestellt werden. Aber das Mehr-Gewicht ist auch nicht lauter Flachse, sondern großen oder vielleicht größten Theils, an dem Flachse gebliebenes Oberhäutchen und Pflanzen-Keim.“ —

*) Wenn die Erwähnung der Vorzüge des gährenden Heues einige Leser vielleicht aufmerksam machen sollte, so wird es Ihnen lieb seyn, darüber das practische Urtheil des Herrn Ober-Commissairs Westfeld hier zu lesen. Er sagt:

Ich überlasse es den Chemikern, die Richtigkeit dieser Analyse zu beurtheilen, und diese werden uns bey ihren schon oben gewünschten Analysen des Rottens und Nicht-Rottens unterrichten: ob bey dem Rotten des Flachses die harzige Materie auf die Fäden des Flachses etwa auf ähnliche Art wie bey dem gährenden Heu, eine Einwirkung gewinnt und solchen etwa besser macht? besonders was beim Nicht-Rotten das Austrocknen der Gummi-harzigen Materie im Stengel für eine Wirkung auf die Fäden und auch auf die holzigen Theile oder Schäbe hat? welche bey dem ungerotteten Flachs nahrhafte Theile enthält, die nach vorgenommener Rottung nicht in der Schäbe vorhanden sind.

Bis nun jene Aufklärungen durch den Weg der chemischen Analysen auf eine völlig zuverlässige Weise werden gegeben seyn, sollte ich eigentlich die Leser bitten, deren Resultate abzuwarten, weil ein früheres gewisses Urtheil sehr gewagt ist.

Da aber die angeführten Schriftsteller Nro. II. bis IX. dafür halten, daß die Vorzüge des Nicht-Rottens schon hinlänglich durch den Weg der Erfahrung bewähret worden; da diese Erfahrungen auch auf chemische Geseze beruhen, und in den Folgen erkannt werden: so muß ich mit meinen Lesern auf die bisherigen Erfahrungen zurückgehen, diejenigen, welche für das Rotten und Nicht-Rotten sprechen, gegen einander stellen; und dann prüfen:

„ob dadurch die Vortheile des Nicht-

Rottens so klar und außer Zweifel gesetzt sind, daß es rathsam wäre, auf diese Autorität die bisherige Methode des Rottens zu verlassen, und allen Flachs ungerottet zu verarbeiten?“

Der Leser siehet hieraus, daß eine mühsame Untersuchung des Details von Thatfachen erforderlich ist, um den Grund, auf welchen die Erfahrungen beruhen sollen, würdigen zu können.

Ich muß daher dessen Geduld in Anspruch nehmen, und mit ihm alle Vortheile einzeln durchgehen, welche für das Nicht-Rotten zu sprechen scheinen. Ich habe in den verschiedenen Schriften folgende hier zusammengestellte Vorzüge des Nicht-Rottens angeführt gefunden:

- 1) eine größere Quantität,
- 2) eine bessere Qualität des zum Verspinnen brauchbaren Materials.
- 3) Ersparung an den Bearbeitungs-Kosten.
- 4) Benutzung der Schäbe, die bey dem Rotten unbrauchbar wird.
- 5) Bequeme Zeit zur Verarbeitung.
- 6) Bessere Beschaffenheit des Saamens.
- 7) Verhütung der Krankheiten durch Erhalten einer reinen Luft.
- 8) Abwendung des Absterbens der Fische.

Ich werde der Deutlichkeit halber jeden angedeuteten Vortheil einzeln prüfen, jedoch die ersten beyden Vorzüge, das Erhalten einer größern Quantität und Qualität, als das Wesentliche der Sache ansehen.

„Auch in England läßt man das Heu nicht Knochen trocken werden; aber so trocken muß es doch werden, daß es auf unserm Heuboden nicht mehr verderben würde. Ich selbst habe damit auf allerley Art Versuche gemacht; weniger trocken eingebracht, ist es mir zu Wülstinghausen einmal in einer großen Fimme — selbst eingefalzt — verdorben; aber meist trocken, hat es sich in Fimmen nicht nur vortreflich gehalten, sondern es hat auch einen, von Andern richtig angegebenen, herrlichen Geruch angenommen, und sich mit einem klebrigen Wesen von gummiharzigen Saft, überzogen. Gerade mit einem solchen Wesen überzieht sich auch der ungerottete Flachs, wenn man ihn schwißen läßt &c.“ — —

Bei dieser schwierigen Untersuchung so vieler Erfahrungen, die man über das besser oder schlechter seyn des Rottens oder Nicht-Rottens angeführt hat, nehme ich als ein Haupt-Erforderniß derselben an:

„eine Gleichheit aller Verhältnisse bey dem zu vergleichenden gerotteten oder ungerotteten Materials, sowohl in Absicht des Bodens, auf welchen es gewonnen, als der Witterung während des Wachsens, des Rottens und Trocknens.

Dieses sind wesentliche Eigenschaften comparativer Versuche (s. Thaer Einl. zur Kenntniß der Engl. L. W. 1ster B. pag. 39.), die besonders bey dem Flachs sehr wichtig sind, weil der leichte oder schwere Boden, auf welchem er gezogen, der gute oder schlechte Saamen, die Witterung während des Wachsens, des Rottens, oder Trocknens, auf alle quantitative und qualitative Verhältnisse einen entscheidenden Einfluß haben.

Dieses vorausgesetzt, gehe ich zur Erörterung der oben verzeichneten Vortheile über.

Erster Vortheil des Nicht-Rottens.

Gewinn einer größern Quantität des zum Verspinnen brauchbaren Materials.

Zur Behauptung dieses Vortheils werden in den vorangeschickten Schriften folgende Thatsachen angeführt: (Man sehe Nro. III. pag. 35.)

Herr Hill sagt:

a) eine Tonne (d. i. 20 Centner oder 2240 Pfund) ungerotteter Flachs-Stengel, eben 5 Centner oder 560 Pfund Flachs-Faser, welche die Sechel-Maschine zu 375 Pfund Flachs und 178 Pfund Hebe verarbeitet. (Man sehe pag. 34).

b) Eine Tonne gerotteter Flachs-Stengel giebt nur $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{11}$ brauchbaren Flachs, wovon die Hälfte Hebe wird, wenn es an das Secheln gehet (mithin verstrehet er $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{11}$ ungehebelten Flachs). Nachher sagt derselbe pag. 35.

„Diese Vergleichung zeigt, daß bey nahe 3 mal so viel Fasern durch die neue Procedur gewonnen werden, als durch die alte Methode.

(Nro. V) Herr Millington äußerte im Verhör bey der Committee des Parlaments:

a) der Verlust am Gewicht der Stengel bey ungerotteten Flachs war genau $\frac{3}{4}$ ohne Bruch, dergestalt, daß ein Viertel gute reine Faser producirt war, die gehechelt werden konnte.“ (pag. 40.)

b) „Bey dem alten Verfahren der Thau-Röste erlangt man nur den eilften Theil.“ (pag. 42).

Eben derselbe Herr Millington behauptet nachher in seiner Abhandlung Nro. VI. im wesentlichen dasselbe, indem er daselbst pag. 57. rechnet: von 1 Aere (d. i. ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Calenberg. Morgen) erfolgen zur Erndte $2\frac{1}{2}$ Tonnen oder 50 Centner Flachs-Stengel, und von diesen 10 bis 12 Centner Flachs-Fasern, die gehechelt 450 bis 480 feinen langen Flachs geben, der tauglich ist, versponnen zu werden — mithin „wenig mehr als der eilfte Theil des rohen Products — doch soll der Werth des Saamens, des Kafs, und Wergs, welches bey dem Hecheln abfällt, diesen scheinbaren Verlust vollkommen ersetzen.“

(Nro. VII.) Der Französische Director Herr Christian, sagt darüber in seiner Abhandlung: oben pag. 64 und 65:

„die Vergleichung des ungerotteten mit gerottetem Flachs kann nicht mit großer Bestimmtheit angegeben werden, weil die Beschaffenheit des Gewächses, der Jahre, der Erndten, Behandlungs-Art bey dem Rotten, so vielen Einfluß hat, und so verschieden ist.“

Nach zahlreichen Versuchen guter und schlechter Producte gegen einander, ist das Resultat der Maschine:

a) daß man von trocknen Stengeln, so wie sie gezogen werden, $\frac{1}{4}$ des Gewichts in Fäden wieder erhält,

b) daß

b) daß 100 Pfund Bast im Mittel-Durchschnitt $\frac{5}{8}$ fein und weich gemachten Fäden nebst schöner Hede, geben (mithin 400 lb Stengel $62\frac{1}{2}$ lb Flachs, d. i. ohngefähr $\frac{1}{7}$.)

Herr Christian hält dafür, daß man vom ungerotteten Flachs 20 bis 100 Procent reinen Flachs mehr als vom gerotteten erhalte; hält jedoch selbst diese Vergleichung für schwierig, und führt darüber keine Thatsachen an.

Der Herr Geheime-Rath Hermbstädt äußert in seiner Abhandlung pag. 70.

„So weit die angestellten vorläufigen Versuche ausreichen, läßt sich über den Ertrag Folgendes angeben: 100 Pfund trockne ungerottete Stengel haben etwa $\frac{1}{9}$ reine Fasern ausgegeben; 100 Pfund gerottete $\frac{1}{20}$ dergleichen.“

Es ist dabei in Betracht zu ziehen, daß in dem größern Product der bloß getrockneten Stengel noch alle diejenigen flüchtigen Theile enthalten sind, welche beim Auslaugen und Rotten im Wasser und Luft davon geschieden werden.

Das erhaltene Spinn-Material hat immer etwas mehr betragen, und es scheint also, daß die neue Methode, in Bezug auf die zu erzielende Quantität brauchbaren Materials, vortheilhafter ist als die alte.

(Nro. X.) Herr Sprengel theilt eben pag. 92. folgendes Resultat seiner so sehr in's Große gehenden Arbeiten mit:

„von einem Calenberger Morgen erfolgten wenigstens 15 bis 1600 Pfund getrocknete von Knoten gereinigte Stengel; diese lieferten 400 bis 450 Pfund Flachs-Fäden, die auf der Maschine bis zum Hecheln gereinigt waren, mithin $\frac{1}{4}$ an Fäden gegen das Gewicht der Stengel.“

Nach Verschiedenheit der Manipulation, des Wetters, und des Materials, erfolgten aus jener Qualität 100 bis 130 Pfund spinnbaren Flachs zu 5 bis 6 Stück aus dem Pfunde, und 200 bis 300 Pfund Hede.“

(11.)

Dieses beträgt aus trocknen Stengeln

- a) $\frac{1}{4}$ Flachs-Fäden bis zur Hechel;
- b) aus $13\frac{1}{2}$ Pfund Stengel, 1 Pfund fein gehechelter Flachs, zu 5 bis 6 Stück aus dem Pfunde und das Doppelte an Hede.

Dieses ist alles, was in den verschiedenen Schriften mit Zahlen-Bestimmtheit über das quantitative Verhältniß des ungerotteten und gerotteten Flachses vorkommt; und da Herr Hermbstädt seine Meinung nur in Proportional-Zahlen ausdrückt: so lege ich bey dieser ferneren Untersuchung die Thatsachen zum Grunde, welche Herr Samuel Hill Nro. III., Herr Millington Nro. V., Herr Christian Nro. VII. und Herr Sprengel Nro. X. 2. angeben.

Sie kommen sämmtlich darin überein,

- a) daß die Bearbeitung auf der Maschine aus ungerotteten bloß getrockneten Flachs-Stengeln deren vierten Theil zum Hecheln brauchbare Fäden liefert. Dagegen nach den Englischen und Französischen Schriftstellern

- b) durch die gewöhnliche Bearbeitung, aus den gerotteten Stengeln, nur ein Eilftel Flachs-Fäden bis zur Hechel brauchbar erfolgen sollen.

Auf der Prüfung der Richtigkeit dieses angegebnen quantitativen Verhältnisses beruhet also die Entscheidung der Sache. Den ersten Satz, daß die mechanische Bereitung des Flachses auf den erfundenen Maschinen den vierten Theil zum Hecheln brauchbarer Flachs-Fäden wieder gebe, bestätigen sämmtliche Herren, welche darüber wiederholte Versuche gemacht haben, und Herr Millington sagt in dem Verhör bey der Committee (Nro. V. pag. 40.) ganz bestimmt: er habe ein Pfund trockne Flachs-Stengel abgewogen und ein Viertel gute reine Faser wieder erhalten, die gehechelt werden konnte.

Ich nehme solches zwar als richtig an, da es der Sache nach sehr wahrscheinlich

(P)

ist *) , und Herr Sprengel ein ähnliches Verhältnis zwischen 4 und 5 herausgebracht hat.

Dagegen halte ich

- b) die zweyte von den Englischen Schriftstellern angenommene Thatsache
 „ daß gerotteter Flachs nur
 „ ein Eilftel des Stengel-Gewichts an Flachs-Fäden wie-
 „ der gebe,“
 für unrichtig.

Jene Schriftsteller haben ohne Angabe einer genauern Bestimmung oder Erwähnung der bey den Vergleichen zum Grunde liegenden Gleichheit des Gewächses bloß auf eigene Autorität versichert, daß nur ein Eilftel des gerotteten Stengel-Gewichts an Flachs erfolge.

Die Erfüllung des Wunsches der Landwirthschafts-Gesellschaft erforderte es daher, den Ertrag, welchen gerotteter Flachs an Fäden giebt, so genau und umständlich zu untersuchen, als es thunlich ist.

Die Resultate dieser Untersuchung sind in Absicht des hiesigen Flachses in der Anl. X. im 8ten Versuch, besonders in der tabellarischen Uebersicht daselbst, deutlich dargelegt.

Ich halte sie für zuverlässig, da die dazu zum Grunde liegenden Probe-Arbeiten

- a) auf comparative Weise, jedesmal mit Flachs derselben Sorte, auf zwey verschiedenen Maschinen, und
 b) mit mehrern Flachs-Sorten verschiedener Eigenthümer zu drey verschiedenen Zeiten unter genauer Aufsicht gemacht sind.

Diese ergeben, daß nach einem Durchschnitt

- 1) an Flachs-Fasern zum Hecheln brauchbar, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$,
- 2) fein gehechelter Flachs zwischen $\frac{1}{7}$ und $\frac{1}{8}$,
- 3) an Hede zwischen $\frac{1}{7}$ bis $\frac{1}{8}$ des Gewichts der trocknen Stengel, erfolgt ist.

Will man auch, um ganz gewiß zu gehen, bloß den geringsten Erfolg desjenigen annehmen, was die Tagelöhnerinnen mit der Breche (s. Tabelle 8. Nro 2.) herausgebracht haben; so beträgt selbst dieses:

- 1) an Flachs bis zur Hechel zwischen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$,
- 2) gehechelter Flachs $\frac{1}{9}$ bis $\frac{1}{10}$
- 3) Hede $\frac{1}{9}$ bis $\frac{1}{10}$
 des Gewichts der Stengel.

Ich bitte über diesen Gegenstand die hier wichtige Thatsache des 8ten Versuchs Nro. X. und zwar die zweyte Nummer der Tabelle sorgfältig nachzusehen, weil ich darauf die wichtige Schlussfolge baue: daß die Voraussetzung der Englischen und Französischen Schriftsteller, als gebe der gerottete Flachs nur ein Eilftel des Gewichts der trocknen Stengel, in Ansehung der hiesigen und aller Gegenden Nord-Deutschlands, in welchen bey der Flachs-Bearbeitung auf ähnliche Art verfahren wird, nicht zutrifft.

Da ich selbst auf den schlechten Maschinen vom gerotteten Flachs $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ des Gewichts der trocknen Stengel, folglich mehr als auf einer der Englischen oder Französischen Maschinen erhalten habe; so muß besonders bey den Angaben der Herren Hill und Milington eine bedeutende Irrung oder eine Ge-

*) Bey diesen Berechnungen des Flachses-Ertrages wird die oben angeführte Stelle aus Plinius Natur-Geschichte sehr merkwürdig, weil schon dort angenommen wird, daß aus gerottetem Flachs aus 50 Pfund Gewicht in Bündeln 15 Pfund bey dem Hecheln zurück erfolgen.

Die Römer erhielten also zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{5}$ gegen rohen Flachs bey dem Hecheln. Wahrscheinlich ist die Hede nebst dem Flachs in den angegebenen 15 Pfunden begriffen, und in diesem Fall ist das Resultat gerade so wie bey den hiesigen Versuchen. (Nro. X. 7ter Versuch.)

gend, wo die Behandlung des ungerotteten Flachses sehr vernachlässiget wird, zum Grunde liegen.

Vielleicht aber soll der zu ein Eilstel angegebene Ertrag der gerotteten Stengel sein gehechelter Flachses andeuten, und dieses würde einigermaßen mit den hiesigen Versuchen X. Nro. 8. übereinstimmen, nach welchen $\frac{1}{7}$ bis $\frac{1}{10}$ gehechelter Flachses erhalten ist.

Dagegen sagt Herr Hill ausdrücklich bey jener Angabe: es erfolge aus gerotteten Flachses-Stengeln $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{11}$, wovon die Hälfte Hede wird, mithin bliebe ja nur $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{22}$ gehechelter Flachses, und eben so viel Hede! Auf diesen offenbar im Allgemeinen nicht richtigen Satz gründet sowohl Herr Hill, wie Herr Willington Nro III. und VI. große statistisch-politische Calculationen, legt dem Flachses- und Hanf-Rotten für Großbritannien und Irland einen jährlichen Verlust von 1,145,460 Pfund Flachses zur Last, und berechnet den durch die Bearbeitung des ungerotteten Flachses auf Maschinen zu erwartenden jährlichen Gewinn auf 25,658,304 Pfund Sterling.

Ist der Haupt-Vordersatz: daß aus gerotteten Flachses-Stengeln nur $\frac{1}{11}$ Flachses zum Hecheln erfolgt, wenigstens nicht allgemein richtig; wird daraus, statt $\frac{1}{11}$, wie ich X. Nro. 8. gezeigt habe, $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ Flachses zur Hechel erhalten: so fallen alle auf jenen unrichtigen Vordersatz gebaueten Schlüsse des Gewinns so vieler Millionen von selbst weg, und eine ganz genaue Berechnung würde das wahrscheinliche Product des gerotteten Flachses zu $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ des Stengel-Gewichts annehmen; mithin dabey einen größern Vortheil als bey dem Ertrag von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des ungerotteten Flachses berechnen — welchem letztern der beym Laugen der ungerotteten Waare unvermeidliche Verlust im Gewicht aufs Neue zur Last bleiben mögte.

Diese so sehr ins Große gehende Irrung des Calculs zeigt recht einleuchtend die Nothwendigkeit, daß die Versuche, auf welche politische Berechnungen gegründet werden sollen, nicht nur an sich mit Zahlen- und Gewichts-Genauigkeit, sondern auch auf eine comparative Art angestellt werden müssen.

Wir wissen jetzt, nach vielen Nachforschungen mehrerer Jahre, nichts weiter, als daß die wegen des gerotteten Flachses angenommenen Vergleichungs-Verhältnisse, mithin auch alle darauf gegründete Berechnungen des Verhältnisses des gerotteten zum ungerotteten Flachse, wenigstens in Ansehung dessen, was in diesen Gegenden gerottet wird, nicht zutreffen.

Aber über das eigentliche wahre quantitative Verhältniß des Erfolgs der mechanischen und chemischen Bereitung bleiben wir in Ungewißheit, bis die Versuche mit Zahlen-Genauigkeit und comparativ mit denselben, sowohl gerotteten als ungerotteten Flachsesorten, angestellt sind.

Jeder, der sich für dieses große Flachses-Gewerbe interessirt, hat Ursache, diese comparativen Versuche selbst anzustellen, und dadurch das wahre Verhältniß nach den Localitäten seiner Gegend bey der nächsten Flachses-Ernde zu erforschen.

Zu Erreichung dieses Zwecks ist es erforderlich, Flachses, welcher von einerley Land und Saamen in derselben Witterung gewonnen ist, zur Hälfte rotten und zur Hälfte ungerottet trocknen, beydes mit gleicher Sorgfalt bearbeiten, und dabey

- a) die trocknen Stengel,
- b) den daraus erhaltenen bis zur Hechel gereinigten Flachses,
- c) den gehechelten Flachses,
- d) die Hede,

jedes besonders, wägen zu lassen, und nach diesen gefundenen Gewichten alle Vergleichen so zu berechnen, wie es in der Tabelle zu Nro. X. zum 8ten Versuche geschehen ist.

Beym ungerotteten Flachses wird im An-

fang die Bearbeitung wegen Unhinlänglichkeit der Maschinen und Unbekanntschaft mit den Handgriffen etwas schwierig seyn *); wenn aber die Handboke sorgfältig gebraucht, der Wurzel-Ende etwas stärker getroffen, und das Ganze bey Handvoll mit der Faust ein paar Mal stark durchgerieben wird: so reinigt jede gute Breche oder Schwinge die Fäden von der Schabe, und mit wenig größerem Zeit- und Aufwande kann die Reinigung des ungerotteten Flachses, besonders auf der von den Emigranten eingeführten Schwinge, so geschehen, daß keine Fäden verloren werden, brechen, oder in die Hebe gehen (siehe Nro. X. 3.)

Bis nun diese Resultate, besonders der comparativen Versuche, auf eine glaubwürdige Art zum Vorschein kommen, müssen wir in Absicht der in diesem Abschnitte geprüften quantitativen Vortheile des ungerotteten Flachses, bey dem Urtheil der Unrichtigkeit stehen bleiben, das wegen der bisherigen Angaben eben auseinander gesetzt ist.

Ich gehe jetzt zur Prüfung des zweiten Vortheils des Nicht-Rottens über: „ob nemlich bey dem Nicht-Rotten eine bessere Qualität des zum Verspinnen brauchbaren Materials durch die mechanische Bearbeitung erfolgt?“

Die Qualität des Flachses, auf welche es bey der Verarbeitung und dem Verbrauch der daraus erfolgenden Waare ankommt, beruhet auf folgenden Eigenschaften:

- 1) Feinheit und leichte Theilbarkeit der Fasern,

- 2) Stärke oder Cohäsions- = Kraft und Elasticität,

- 3) Farbe und die vorzügliche Fähigkeit des davon erfolgenden Garns, oder Leinwand, recht weiß zu werden.

In den vorangeschickten Schriften der Herren Lee, Hill und Millington findet man nur ein allgemeines Zeugniß der bessern Qualität des auf den Maschinen bearbeiteten Materials, aber keine bestimmte Thatsachen darüber und keine Angabe: ob die Maschinen = Bearbeitung oder das Nicht-Rotten den Vorzug bewirkt? Herr Christian (Nro. VII.) urtheilt darüber:

„Ich habe mit gerottetem und nicht gerottetem Hanf und Flachs die Probe gemacht, aber die nicht gerotteten Fäden haben beynah $\frac{1}{3}$ Gewicht mehr halten können, als die gerotteten Fäden; zu diesen Vortheilen kommt, daß der nicht gerottete sehr leicht die Farbe verliert, und in kurzer Zeit gebleicht werden kann.“

Desgleichen urtheilt Herr G. R. Hermbstädt **):

„Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß das Rotten dem Flachs einen großen Theil seiner natürlichen Haltbarkeit nimmt. Er behält eine weit größere Kraft und Stärke, wenn die Stengel ungerottet verarbeitet werden.“

„Der Flachs aus diesem zeigt daher eine weit größere Festigkeit, und muß natürlicher Weise haltbarere und stärkere Gespinn-

*) Der Herr Ober-Commissair Westfeld hat mit seiner eigenthümlichen Thätigkeit von der diesjährigen Erndte Flachs, ohne ihn zu rotten, trocknen, auf den gewöhnlichen Maschinen verarbeiten lassen, und mir davon eine Probe zum angenehmen Geschenk gemacht. Die hiesigen Sachverständigen finden, nachdem der Flachs und die Hebe gegen die Sonne ausgebreitet worden, ihn von aller Schabe sehr rein und klar, beim Anfassen aber die Fäden zwar anscheinend stark, aber barsch.

***) In dem allgemein bekannten Museum des Neuesten und Wissenswürdigen, aus welchem ich nur das allgemeine Urtheil Nro VIII. mitgetheilt, und das Journal, weil es in vielen Händen ist, der Kürze halber nicht vollständig ausgezogen habe.

ste und Gewebe liefern. Der Unterschied in diesen Stücken fällt in die Augen. Der geringste Versuch durch Zerreißen beider Arten von Producten läßt keinen Zweifel darüber bestehen.“

„Der größere Aufwand von Kraft, der zum Zerreißen der Faser und des Fadens aus ersterem erforderlich ist, wird sogleich sehr bemerklich.“

„Selbst bey der Behandlung in Säuren und Alkalien behält der Flachs aus ungerotteten Stengeln diese größere Festigkeit und Haltbarkeit, wogegen die Faser aus gerottetem Flachs leicht dadurch den Zusammenhang verliert.“

„Die Spinnerinnen haben schönes, gleiches Garn aus ungerottetem Flachs geliefert, welches einen ziemlich hohen Grad von Feinheit hatte. (wie fein aus einem Pfund?) Sie haben nicht gefunden, daß mehr Zeit und Mühe dazu gehöre, als zum Spinnen des gerotteten Flachs.“

„Unrichtig ist dagegen die Angabe, daß der Flachs aus den getrockneten Stengeln lediglich durch bloßes Waschen vollkommen weiß gemacht werden kann.“

„Es scheinen jedoch die färbenden Stoffe in dem bloß getrockneten Flachs weit weniger fest zu haften, als im gerotteten.“

„Die Operationen des Bleichens werden daher bey jenem um vieles verkürzt und vereinfacht werden können zc.“

Soweit Herr Hermbstädt.

Herr Dingler (Nro. IX.) äußert:

„Der Umstand, daß der in der Pflanze vorhandne Farbestoff, welcher im veränderten Zustande durch das Kotten gleichsam chemisch mit der Faser verbunden wird, an die ungerottete Faser nicht so sehr anfließt, daher auch leicht getrennt werden kann, gewähret die Erleichterung in der Färberey und in der Bleiche zc.“

Mit diesen ganz treu referirten Urtheilen der Schriftsteller vergleiche man nun die Resultate der im Hannoverschen mit dem Ver-

spinnen und Verweben des aus ungerottetem Flachs gesponnenen Garns und gewebter Leinwand angestellten comparativen Versuche. (m. s. Nro. X. III. seq.) Es sind kürzlich folgende:

1) die hiesigen und auch die ausgesuchten Spinnerinnen im Zuchthause zu Celle und Peine haben den nicht gerotteten Flachs spröde und daher beschwerlich im Spinnen;

2) der Leineweber das Garn, sowohl bey Spulen als bey Weben, spröde und leichter brechend, geurtheilet.

Uebrigens hat man

3) nach vollendeter Bleiche das Leinen beyder Flachsarten gleich weiß, und das ungerottete wohl einen Grad weißer;

4) die Stärke des Fadens aus beyden Flachsarten bey allmähligem Anhängen und Verstärken der Gewichte völlig gleich, und auch

5) beym Verarbeiten des gebleichten Garns zu Zwirn in der Haltbarkeit der Fäden keinen Unterschied gefunden.

Die Schriftsteller stehen in verschiedenen Punkten mit diesen Resultaten der hiesigen Versuche in einem völligen Widerspruch; bloß in der größeren Leichtigkeit des Bleichens findet sich eine Uebereinstimmung.

Es wird schwer seyn, über diese Verschiedenheit der übrigen Resultate, besonders über den wichtigsten Punct der Stärke des Fadens, etwas zu entscheiden, da die Schriftsteller nirgends die Thatfachen anführen, auf welche sie ihr Urtheil bauen.

Herr Christian versichert zwar, der Faden des ungerotteten Flachs trage $\frac{1}{3}$ größeres Gewicht, sagt aber nicht, welche Anzahl Loth er wirklich getragen? und mit welcher Zahl der gerottete gebrochen?

Herr S. R. Hermbstädt bleibt bloß bey allgemeinen Versicherungen, das Kotten nehme dem Flachs die natürliche Haltbarkeit — bringt aber darüber so wenig chemische Analysen, als angestellte Versuche bey.

Bis nun darüber bestimmte theoretische, oder Erfahrungs-Data, mit Zahlen belegt, werden beygebracht seyn, muß ich wegen der Haltbarkeit des Fadens bey den Resultaten der hier sorgfältig angestellten Versuche stehen bleiben, nach welchen der Faden des gerotteten und ungerotteten Flachses gleich haltbar befunden ist; und dieses um so mehr, da der Herr Ober-Berg-Commissair Gruner mir die Nachricht ertheilet hat, daß er ähnliche Versuche sehr sorgfältig angestellt, und gleiche Resultate, wie die hiesigen, gefunden habe — indem die Fäden beyder Sorten 22 Loth Gewicht getragen — bey einem stärkern Gewicht aber bis 23 Loth gebrochen wären.

2) In Ansehung der Elasticität aber verdienet die dem ungerotteten Material eigenthümliche, von allen Arbeitern einstimmig bezeugte Barschheit *) eine besondre

Rücksicht. So lange diese demselben anhängt, muß jede Vergleichung des gerotteten und ungerotteten Flachses in Absicht der Elasticität zum Nachtheil des letztern ausfallen, mithin kommt es, vor Anstellung der Vergleichungen, darauf an, jene Barschheit oder Sprödigkeit von demselben durch die schon vom Herrn Christian bey seinem Flachs vorgeschlagenen Mittel wegzuschaffen. Da die von demselben geäußerte Vermuthung, daß die Maschine bey der 2ten Operation soviel Materie wegnehme, daß der Flachs für den gewöhnlichen Gebrauch brauchbar werde, durch keine Thatsachen belegt ist, und ich unten die Nachtheile der Barschheit, auch für diesen, zeigen werde; so muß ich hier bey den Mitteln, die Barschheit wegzuschaffen, im Allgemeinen etwas stehen bleiben.

*) Man wird durch die oben pag. 108, 109, 110 angeführten Bemerkungen des Herrn Ober-Commissair Westfeld, und Hrn. Ober-Berg-Commissair Gruner, den Grund dieser Barschheit erklärt finden: daß nemlich bey dem Nicht-Rotten des Flachses das Oberhäutchen der Pflanze vielfältig zerrissen, auf den Bastfäden — und der gummiharzige Pflanzen-Leim zwischen den Fasern sitzen geblichen, und gleichsam mit ihnen zusammengeleimt ist. Dieses erkennet auch Herr Christian (siehe oben Nro. VII. pag. 76.)

Sämmtliche Herren kommen darin überein, daß diese Verbindung weggeschafft werden muß, und der Herr D. B. C. Gruner hat mir vortreflich gelungene Proben mitgetheilt, wie er dieses Wegschaffen oder Auflösen der Verbindungen, bei dem zu Schillerstage und Weende mechanisch bearbeiteten Flachs, durch das Einweichen und Abspülen in weichem Wasser, sodann durch einstündiges Kochen in aufgelöseter Pottasche ($\frac{1}{8}$ des Flachsgewichts), Abspülen in weichem Wasser — sodann halbständigem Kochen in Seifen-Wasser von schwarzer Seife ($\frac{1}{16}$ des Flachsgewichts) und Abspülen in weichem Wasser — erreicht hat; jedoch mit einem Verlust von $\frac{1}{4}$ des Gewichts des gereinigten Flachses, (4 $\frac{1}{2}$ Loth und 50 Gran haben 5 Quentchen und 10 Gran verloren). Das Product war nicht gehehelt, und nachdem ich solches auf Herrn Christians Maschine weich machen, sodann heheln lassen, erfolgten aus 3 Loth 1 $\frac{1}{2}$ Loth Flachs, fähig zu 12 Stück aus dem Pfunde versponnen zu werden, und 1 $\frac{1}{2}$ Loth vortrefliche Hede. Die Vorschriften des Herrn Hill, wie auch des Herrn Christian, den ungerotteten Flachs recht fein, weiß und weich zu machen (Nro. VII. pag. 75.) sind dem Verfahren des Herrn D. B. C. Gruner sehr ähnlich, nur haben erstere den bey der Operation im Gewicht erleidenden Verlust nicht angegeben und dafür gehalten, daß solche bey dem Flachs für ordinaires Garn nicht erforderlich sey. Das ältere Verfahren, den gerotteten Flachs zu seiner Arbeit vorzubereiten, beruhet auf ähnlichen Mitteln. (Man sehe Nro. I. zweyter Brief. — Breitenbach Flachs-Def. pag. 131.)

Nimmt man an, daß dazu eine neue Operation in Wasser, Pottasche, Seife oder Kalklauge nöthig wird; so scheint es mir, daß wir durch das Abschaffen des Rottens nicht weiter kommen, sondern der ganze Unterschied im Verfahren dabey stehen bleibt,

- a) daß beym Rotten die gummiharzigen Theile, welche die Fäden des Flachses umgeben, im Wasser oder Thau zur Gährung gebracht, und dadurch größtentheils aufgelöst werden;
- b) beym Nicht-Rotten aber, die auf der Maschine von den holzigen Theilen und der Oberhaut getrennte Faser, einer ähnlichen Gährungs-Procedur in Wasser, Pottasche, Seife, Kalk oder andern Laugen unterworfen wird, um sie von den ihr anhängenden gummiharzigen Theilen zu befreyen.

Der ganze Gegenstand der Untersuchung erhält dadurch eine zweyte Richtung, und verwandelt sich in die Frage: Ist es besser und sicherer, die im Stengel vorhandnen gummiharzigen Theile in Wasser oder Thau zur Gährung, und dadurch zu einer Absonderung zu bringen?

oder: die getrocknet auf Maschinen von der Schärbe getrennte Faser, nachher in Wasser und starken Laugen von den fremdartigen Theilen zu trennen?

Die chemischen Untersuchungen werden darüber, wie schon oben erwähnt worden, einen sichern Ausspruch begründen; bis aber ein solcher erfolgt, muß man sich mit Erfahrungs-Berechnungen aushelfen, welche mit einer factischen Zuverlässigkeit aufgestellt werden müssen. Es kommt dabey hauptsächlich auf die Berechnung dreyer Gegenstände an:

- 1) des Gewichts; dieses muß
- a) vom trocknen Flachse-Stengel,
- b) von dem aus dieser Quantität, nach vollendeter Maschinen- und Laugen Be-

arbeitung sowohl, als nach vollendeter Rottung, erhaltenen Product,

- c) von daraus erfolgtem gehebeltem Flachse und Hede, bestimmt nach Zahlen angegeben werden.
- 2) die Haltbarkeit, welche sowohl im fertigen Flachse, als in dem daraus verfertigten Garn und Leinen zu prüfen ist.
- 3) der Kosten, die auf die Maschinen-Bearbeitung und das Laugen, oder auf das Rotten, verwandt sind.

Es liegt jetzt im Dunkel, wie diese Verhältnisse bey beyden Methoden gegen einander stehen, und erst wenn sie auf eine richtige comparative Art auf's Reine gebracht sind, läßt sich von den Erfahrungs-Berechnungen etwas erwarten, was der Wahrheit möglichst nahe und den chemischen Untersuchungen zu Hülfe kommt.

Uebrigens beruhet der Erfolg des Laugens des ungerotteten Flachses und Hanses, so sehr auf Beschaffenheit des dazu angewandten Materials, auf Intelligenz der Menschen, welche es anwenden, daß bey den Landleuten eine Anwendung im Großen schwerlich zu erwarten, und vielleicht, wegen der dazu erforderlichen größern Genauigkeit und Kenntnisse, und des daher so leicht möglichen Mißlingens, nicht einmal zu empfehlen ist.

Vorerst wird es wahrscheinlich ein Gegenstand für Fabrikanten, besonders bey Bearbeitung ganz feiner Waare, bleiben, von welchen alle diese Laugen-Mittel schon bisher bey gerotteten Flachse, der zur höchsten Feinheit gebracht werden sollte, mit Nutzen gebraucht und in die Praxis eingeführt sind.

(Man sehe No. I. 2ter Brief, Möllers Preis-Schrift „über die beste Bearbeitung des Flachses S. 52.“ und Breitenbach's Flachse-Oekonomie S. 118. und folgende.)

Es wird einige Zeit erfordern, um die oben nöthig gefundenen Erfahrungs-Berechnungen auf eine völlig zuverlässige Art dem Publico vorlegen zu können; ich darf daher kein Be-

denken tragen, meine Meinung über die Qualität, Brauchbarkeit und Vorzüge des ungerotteten Flachses, nach dem Stand = Punct, wie jetzt die Sache liegt, vorläufig zu äußern, und die Belehrung des Bessern der künftigen besser Erfahrung vorzubehalten.

Nach den oben festgesetzten Prüfungspuncten kommt es hier an:

- 1) auf Feinheit und leichte Theilbarkeit der Fäden,
- 2) auf Stärke oder Cohäsions = Kraft und Elasticität,
- 3) auf Farbe und Fähigkeit, leicht und recht weiß zu werden.

Den letzten Vorzug, das Weißwerden, kann man wohl beim ungerotteten Flachs, nach so vielfältigen Versuchen und Erfahrungen, mit Sicherheit annehmen.

Es bleibt also nur die Feinheit und Theilbarkeit der Fasern, die Cohäsionskraft und Elasticität des ungerotteten, nicht gelaugten Flachses, hier zu beurtheilen, und darüber ist, nach der jetzigen Lage der Sache, und nach den mir bekannt gewordenen Erfahrungen, folgendes meine Meinung:

1) Zum gewöhnlichen Gespinnst und zu ordinairen Leinenware, von 4, 5, höchstens 6 Stück Garn aus dem Pfunde Flachs, ist der ungerottete, nicht gelaugte Flachs, vermindert des ersten Abschnitts, zwar allgemein brauchbar gefunden, und ich habe Leinen daraus verfertigen und bleichen lassen, (m. s. Nro X. Versuch 3.) welches von dem aus gerottetem in der Güte ähnlichen Flachs von mehreren Sachkennern, den Leineweber ausgenommen, nicht sehr verschieden gefunden ist, und Beyfall erhalten hat.

Es ist jedoch wahrscheinlich,

- a) daß das Leinen aus nicht gerottetem und nicht gelaugtem Material von Zeit zu Zeit loser werden muß, wenn die harzigen Theile, welche dem ungerotteten Flachs, mithin auch dem daraus erfolgten Garn anhängen, sich nach

und nach in jeder Büße und Bleiche mehr aus dem Faden des Leinens auflösen und verlieren. (M. s. Möllers 2ter Brief. a. 1. 2. pag. 8.) Was Herr Möller an diesem Orte vom gerotteten Flachs und dessen Verfeinerung urtheilt, muß noch mehr vom ungerotteten zutreffen, an dessen Fäden alle gummiharzige Materie der Flachspflanze klebt.

Ferner glaube ich,

- b) daß die Haltbarkeit des Leinens, vermöge der geringern Elasticität des Fadens, geringer seyn wird. Das Leinen aus ungerottetem Flachs wird nach dem bloßen Anfühlen für stärker, als das aus gerottetem Flachs gehalten.

Dieses Urtheil beruhet auf das spröde Wesen und die Barschheit, welche vom Flachs zum Garn übergeht, und vermöge der dadurch im Garn vorhandenen Gummi = Materie demselben im Anfühlen einen Anschein der Festigkeit giebt; — ferner auf ein starkeres Zusehen von Schlichte oder Kleister bey dem Weben des Leinens, welches bey diesem Garn erforderlich ist. (M. s. X. Nro. 3.)

Da aber die Cohäsionskraft des Garnfadens in sich nicht stärker ist, als bey Garn aus gutem, nicht fehlerhaft gerottetem Flachs, (man sehe X. vierter Versuch) so kann jene Barschheit keine größere Stärke bewirken. Dagegen vermindert die im Flachs verbliebene gummiharzige Materie und die daraus entstehende Barschheit die Elasticität des Flachses sowohl, wie des Garns. Da nun diese, wie man es aus den vielen bey der Wolle angestellten Versuchen mit Gewisheit weiß, einen großen Antheil an der Haltbarkeit des Gewebes hat, indem ein an sich starker Faden, wenn er bey einer entgegenwirkenden größern Kraft nicht nachgebend ist, leicht bricht: so muß man dafür halten, daß diese geringere Elasticität des ungerotteten nicht gelaugten Flachses das daraus verfertigte Leinen minder haltbar machen wird, als das aus Garn von gerottetem Flachs,
aus

aus welchem die gummiharzige Materie bey dem Rotten entfernt ist.

Herr Hill in seinem Urtheil über das Corty'sche Verfahren pag. 88. und Herr Sprengel pag. 92. nehmen beyde die Anwendung von Lauge, Wasser, Seife, ohne Einschränkung, bey dem ungerotteten Flachs, als nothwendig, und letzterer ausdrücklich als ein Surrogat des Rottens an. Herr Lee und Millington haben sich in ihren Schriften (II. V. VI.) auf die Untersuchung der dem getrockneten Flachs anhängenden gummiharzigen Materie und deren Wegschaffung nicht eingelassen; aber Herr Christian (No. VI.) giebt pag. 61, auch 75 zwar zu, daß jene Materie den Fäden nach der Maschine noch anhänge, glaubt aber, daß sie sich durch hinlängliches Reiben in Staub auflöse, beziehet sich auf das weiter unten empfohlne Verfahren des Laugens, und hält dafür, daß zwey Operationen auf der Maschine so viel gummiharzige Materie wegzunehmen, „als nöthig ist, um den Flachs so fein zu hecheln, als es für den gewöhnlichen Gebrauch nothwendig ist.“

Die letzte Behauptung, daß man den Flachs auf der Maschine zum Hecheln und Verspinnen zu ordinärer Waare brauchbar machen könne, hat sich allenthalben bewährt; aber auch allenthalben an dem fein gehechelten Flachs dieselbe Barschheit oder Sprödigkeit gefunden, welche durch das Ankleben einer großen Masse gummiharziger Materie verursacht wird, die sich in einem so großen Verhältniß bey dem gerotteten Flachs nicht findet.

Es sind mithin die oben angeführten Nachtheile, welche die Barschheit verursacht, durch die vom Herrn Christian angeführten Argumente nicht entfernt.

Endlich ist es wahrscheinlich,

c) daß das ordinaire Garn und Leinen die Kosten des Laugens und des damit verbundenen Verlustes am Gewicht, nicht tragen können, wenn es mit Waare aus gerottetem Material Preis halten

(II.)

folll; und daher hält wahrscheinlich Herr Christian das Vermeiden des Laugens des Flachses bey ordinärer Waare für nöthig.

2) Bey einer feineren Waare, die ein Garn über 6 Stück aus dem Pfunde erfordert, ist die dem ungerotteten Flachs anhängende Barschheit und Sprödigkeit ein solches Hinderniß bey dem Spinnen des Garns, daß es nicht eher im Großen fein versponnen werden kann, bis die nachtheilige Eigenschaft dem Material durch Einwässern und Laugen genommen ist. Dieses Laugen erfordert schon mehr Apparat und Sachkenntniß, bringt aber auch Flachs und Hanf zu einem so hohen Grad von Vollkommenheit, wie es die oben angeführten Schriftsteller ausführlich nachweisen. Die von Sr. Excellenz, dem Herrn Geheimen Cabinets-Minister Graf Müntzer, mitgetheilten Proben des vom Herrn Hill bey London bearbeiteten ungerotteten Flachses haben wegen Feinheit, Weichheit, Weiße und Glanz des Fadens, eine allgemeine Bewunderung erregt; sind aber gewiß durch ein vorzügliches Verfahren bey dem Laugen, und nachher durch die Reibe-Maschine, zu dieser großen Vollkommenheit gebracht worden. Auch die vom Herrn Sprengel und Hrn. D. B. C. Gruner mit Lauge bearbeiteten Proben haben vortrefflichen Flachs und vorzüglich gute Heede gegeben. Die Sache selbst, daß ungerotteter Flachs und Hanf durch das Laugen zur feinsten Waare brauchbar gemacht werden kann, ist bey gerottetem Flachs, der zu ganz feiner Spitzen- oder Battist-Waare bestimmt worden, schon immer angewandt, ist also außer Zweifel. Nun kommt es aber, wie bereits oben ausführlich dargethan worden, auf comparative Versuche an, wie sich das Laugen bey dem ungerotteten Material

a) in Absicht des Gewichts an seinem spinnbarem Material,

b) in Absicht der Stärke, und

(2)

e) in Absicht der Kosten ausweisen wird, und ob es nach vollendeter Operation, in Ansehung aller dreyer, oder einiger Eigenschaften, einen Vorzug vor dem gerotteten Material gleicher Feinheit behaupten wird? Stellet man die comparativen Versuche der Wirkung des Laugens zwischen ungerottetem und gerottetem Material an; so kann es in Absicht des gerotteten auf zwey Arten geschehen:

- a) mit dem, der, ohne ihn zu Laugen, zum Verspinnen brauchbar ist,
- b) mit dem, der ebenfalls mit Lauge verarbeitet werden muß, um ihn zu ganz feiner Waare gebrauchen zu können.

Es ist sehr zu wünschen, daß die comparativen Versuche mehrerer Sachkenner den Gewinn und Verlust auch in diesen beyden Rücksichten zur Gewisheit bringen mögen.

Diese Versuche des Laugens gehen das große Publicum der Landleute nur insofern an, als es vielleicht auch mit Vortheil auf das Material zum ordinären Gebrauch angewandt werden kann; hauptsächlich aber werden die Resultate für diejenigen wichtig seyn, welche das Material fabrikmäßig benutzen; und auch nur diese Sachkenner können solche comparative Versuche richtig anstellen, weil es dabey so vorzüglich auf die Local-Beschaffenheit des Gewächses, des Wassers, und auf eine einsichtsvolle, vorsichtige Behandlung ankommt.

Wenn aus solchen Versuchen der Sachkundigen klare Resultate vor Augen liegen, alsdann muß sich ein Jeder nach seiner Lage bestimmen, ob er den dabey habenden Zweck: mit weniger Arbeit, oder besser, oder wohlfeiler erhalten kann, wenn er ein vorzügliches Rotten des Materials beybehält? oder, ob er leichter durch Laugen des nicht gerotteten Materials dahin zu gelangen glaubt? oder vielleicht beydes,

das Rotten und Laugen, zu vereinigen nützlich findet, wie es bisher bey ganz feiner Waare geschehen ist.

Der häusliche Verbrauch wird dereinst dieses Räthsel am besten lösen.

Der dritte Vortheil bey dem Nicht-Rotten soll in einer Ersparung bey den Kosten der Bearbeitung bestehen, und dieser hat bey dem Publico, durch das Vertrauen auf die immer zunehmende Vollkommenung des Maschinen-Wesens, angenehme Erwartungen erregt.

Nach meiner Ansicht der Sache muß man hier die beyden Gegenstände:

- 1) die Vortheile des bey dem Nicht-Rotten wegfallenden, sonst auf's Rotten verwandten Arbeitslohns, und
- 2) die Vortheile in den Bearbeitungskosten durch Anwendung neuerfundener Maschinen,

ganz von einander trennen.

Die ersteren allein gehören dem Nicht-Rotten an, die letztern hingegen sowohl dem ungerotteten als dem gerotteten Material, weil bey beyden Arten die verbesserten Maschinen angewandt werden können, wenn gleich des Nicht-Rotten zur Verbesserung der Maschinen Anlaß gegeben hat.

Ich übergehe daher hier dasjenige, was Herr S. R. Hermbstädt, und Herr Mumenthen No. VIII. pag. 80. und X. 1. pag. 88. über die bey der Maschinen-Bearbeitung eintretende bedeutende Erhöhung der Kosten angeführt haben, und komme darauf unten, wo vom Maschinen-Wesen gehandelt wird, zurück.

Hier ist also nur von der Vorarbeit die Rede, die der gerottete oder ungerottete Flachs mehr oder weniger nöthig hat, ehe die Maschinen-Bearbeitung ihren Anfang nimmt.

Beym Nicht-Rotten werden die Kosten

- a) des Zurichtens der Rotte-Anstalt,
- b) des Einbringens und Einlegens des Flachses in die Rotte,

c) des Ausnehmens und Waschens, erspart; dagegen

a) die Kosten der mit dem Trocknen verbundenen Arbeiten,

b) die Kosten des Laugens des Flachses wieder eintreten.

Beym Rotten wird das Reinigen der Gruben, das Einlegen und Ausnehmen des Flachses eines Calenberger Morgens ohngefähr von drey Tagelöhnern in 10 Stunden beschafft; kostet mithin hier 12, höchstens 18 Sgr. Wenn nun die beym Nicht-Rotten vorfallende Arbeit des Trocknens nur $\frac{1}{2}$ so hoch angeschlagen wird; so scheinen dem Rotten auf das Product eines Calenberger Morgens, oder ohngefähr auf 200 Pfund reinen Flachses, 8 bis 12 Sgr. zur Last zu fallen.

Muß aber bey dem ungerotteten Flachse, um die Barschheit wegzuschaffen, wie oben erwähnt worden, ein Laugen und Weichmachen des bearbeiteten Materials geschehen; rechnet man die Kosten der dabey erforderlichen Arbeit, Pottasche, Seife; so muß dieses weit theurer werden, als das Rotten, ohngeachtet sich darüber noch keine Zahlen angeben lassen, weil nirgend darüber Berechnungen aufgestellt sind.

Das Publicum weiß bloß mit Gewißheit, daß zu Schillerslage das Pfund Maschinen-Flachses erster Sorte, vor dem Auslaugen 16 Mgr., nach dem Auslaugen und Weichmachen 24 Mgr. kostet — welches ohngefähr auf die vorfallenden Kosten einen Fingerzeig giebt; obgleich der im Laugen entstehende Verlust im Gewicht, welcher oben vom Herrn Gruner zu $\frac{1}{4}$ berechnet ist, wahrscheinlich die Haupt-Differenz des Preises verursacht.

Beim diesem Kosten-Ueberschlage verdient es eine besondere Rücksicht, daß bey dem Rotten des Flachses die Classe der Einwohner, denen man vorzüglich die Kosten zu erleichtern suchen muß, nemlich die kleinen Einwohner und Tagelöhner, diese sämmtlichen Arbeiten mit Frau und Kindern

selbst verrichten; und weil sie gewöhnlich nur kleine Erndten von 1 oder 2 Himten, d. i. $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Morgen zu besorgen haben, dazu die Feuerstunden, des Morgens, Mittags und Abends verwenden, welche von anderer Arbeit frey, und ohne solche eilige Arbeit Ruhestunden sind, in welchen nichts verdient wird.

Dieser Theil der Einwohner hat allenthalben den größten Vortheil des Flachsbauers unter sich. — Beym hiesigen Haushalt werden jährlich 300 Himten Lein, aber nur 12 Himten für den Haushalt — alles Uebrige für kleine benachbarte Einwohner, Deputatisten und Tagelöhner gesäet.

Aus diesen Gründen halte ich dafür, daß bey dem Nicht-Rotten keine Kosten-Ersparung eintritt, vielmehr

a) die durch das Rotten vergrößerten Arbeiten für diejenigen, welche solche durch Tagelöhner besorgen lassen, unerheblich sind; und für die, welche die Arbeit selbst verrichten, gar nicht in Betracht kommen, weil diese lieber auf eine gewohnte Arbeit ein paar Nebenstunden mehr wenden, als daß sie eine unbekanntere Arbeit verrichten, deren Handgriffe sie erst lernen müssen, und über deren Erfolg sie furchtsam sind; daß daher

b) die bey dem Maschinen-Flachse erforderliche Anwendung der Laugen, im Großen, die Kosten bey weitem mehr erhöhen wird, als das Abschaffen des Rottens ersetzen kann.

Der vierte Vortheil bey dem Nicht-Rotten ist: „die Vermeidung der Schäbe, die bey dem Rotten unbrauchbar wird.“

Es ist durch die Englischen, Französischen und Sprengelschen Versuche außer Zweifel gesetzt:

daß die Schäbe vom ungerottetem Flachse für Pferde und Hornvieh, wie Heckerling gefüttert, nahrhaft und brauchbar ist.

Ueber die Quantität des aus der Schäbe

erhaltenden, zum Futter brauchbaren Materials, sind die Thatsachen verschieden angegeben.

Herr Lee sagt pag. 29: „das zerbrochene holzige Mark ist gutes Futter für Pferde, Schafe und Kühe.“

Herr Samuel Hill sagt No. III. pag. 36: „es wird eben so viel und eben so gutes Futter für das Vieh aus diesen Pflanzen gezogen, wie aus einer Hafer-Ernde.“

Im Bericht der Committée No. IV. pag. 39. heißt es: „es ist bewiesen worden, daß das Mark, oder (?) die äußere Rinde des Flachsens den sechsten Theil Gluten des Hafers enthält.“

Herr Millington No. V. führt pag. 41 an: „es ergab sich aus den Analysen des Professors der Chemie, Brande, daß von den Abgängen $\frac{1}{3}$ wirksamer Nahrungs-Stoff ist;“ — eine andere durch Wasser beschädigte Quantität gab $\frac{1}{12}$ nährenden Stoff. Im Hafer wird $\frac{3}{4}$ nährenden Stoff und $\frac{1}{4}$ Hülse als unbrauchbar angenommen. — In der abfallenden Schabe „wird das Nährende 6 zu 1 seyn, folglich 6 Pfund Schabe 1 Pfund Hafer gleich. Herr Stewell berichtete mir, daß er es seinen Pferden vorgelegt habe, und wenn sie daran gewöhnt wären, sie es dem Klees-Stroh vorzögen.“

In der besondern Abhandlung Nr. VI. beziehet sich Herr Millington auf Herrn Lee's Angabe, daß der Raf und Saame als Viehfutter dem Hafer gleich zu stellen sey; und weiterhin sagt er: „das Mark, oder (?) die holzige Materie, welche durch die Maschine abfällt, wird von $1\frac{1}{2}$ Morgen 90 bis 100 Bushel (oder 116 Himten) Raf, das vom Saamen kommt, zur Fütterung für Pferde und Rindvieh dienlich, und 35 Centner Raf aus dem Stengel, der einen schätzbaren Dünger giebt, liefern.“

Herr Sprengel, der Einzige, welcher in Deutschland darüber mit Herrn Graeber Erfahrungen im Großen gemacht hat, sagt: „Die Schabe, ein meines Wissens ganz

neues Futter für Rindvieh, halte ich so gut, daß ich ihr den sechsten Theil des Werths des rohen Flachsens beymesse. Das Knoten-Raf giebt eine sehr gute Nahrung für Ochsen; den Schweinen ist es längst gefüttert.“

Man kann erwarten, daß dereinst die Chemie es in's Klare bringen wird:

welches Verhältniß die harzigen Theile, welche sich beym Nicht-Rotten mit den holzigen verbinden, zu den letzten haben? und welches Nahrungs-Verhältniß dadurch in den ungerotteten Stengeln entsteht? Ob die holzigen Theile im ungerotteten Flachs von anderer Beschaffenheit werden, als im gerotteten? und ob nicht vielmehr die im ungerotteten Flachs gebliebenen harzigen Theile, die sich findenden Nahrungstheile ausmachen?

Unter den eben angeführten Erfahrungen — den einzigen, die man darüber hat — ist die von Millington angeführte Angabe des Professors der Chemie, Brande, die genaueste.

Wendet man daher deren Resultate, nicht als ob sie für ausgemacht richtig befunden worden, sondern weil sie die einzigen sind, welche auf einer chemischen Analyse beruhen, auf die Sprengelsche Ertrags-Berechnung eines Calenberger mit Flachs bestellten Morgens pag. 92. an; so geben die von 1600 Pfund trockner Stengel erfolgenden Abgänge $\frac{3}{4}$, mithin 1200 Pfund Schabe; von diesen ist $\frac{1}{3}$, folglich 150 Pfund, wirksamer Nahrungsst. f., und von diesen ist wieder das Nährende $\frac{1}{6}$, folglich 6 Pfund gleich 1 Pfund Hafer; mithin sind 150 Pfund Nahrungsstoff der Schabe 25 Pfund oder 1 Himten Hafer gleich.

Den aus den Flachs-Knoten erfolgenden Raf bringe ich nicht zum Anschlag, weil dieser auch beym gerotteten Flachs zu gute gemacht, und gewöhnlich den Schweinen gefüttert wird.

Wollte man die mir nicht ganz deutlichen Millington'schen Ertrags-Angaben No. VI.

pag. 57. zum Grunde legen, und nach Brande's Analyse auf Hafer reduciren: so darf man den Knoten-Kaf, der auch bey dem gerotteten Flachs durch das Abziehen der Knoten vor dem Kotten gewonnen wird, nicht rechnen; und alsdann geben 35 Centner Kaf aus dem Stengel (die er von einem Calenberger Morgen berechnet), d. i. 45 Centner vom Acre, so viele nährende Theile, als 2 Himten Hafer.

Mag man nun den Werth des bey dem Kotten nicht benutzten Theils des Flachs-Abfalls oder der Schäbe von 1 Calenberger Morgen zu 1 oder 2 Himten Hafer anschlagen; so bringt solches immer zu wenig, um auf das Urtheil über den Werth des Nicht-Kottens einen erheblichen Einfluß zu gewinnen; vielmehr muß dieses allein durch den Gewinn in der Quantität und Qualität des Flachs-Productis, und durch das Bearbeitungs-Kosten-Verhältniß bestimmt werden.

Wer auf die letzteren Gegenstände seinen Calcul richtet und nach diesem das Bearbeiten des nicht gerotteten Flachs vortheilhaft findet, dem wird alsdann die Benutzung dieses bisher gar nicht benutzten Abfalls eine angenehme Zugabe seyn.

Der fünfte Vortheil des Nicht-Kottens wird darauf begründet: „daß eine freyere Wahl der zur Verarbeitung bequemen Zeit Statt finden soll.“

Wäre das Kotten an die Zeit der Erndte gebunden; so könnte dieser fünfte Vortheil wichtig werden.

Dieses eilige Kotten nach der Erndte ist aber, nach dem Urtheil aller Kenner, gar nicht erforderlich, sondern der aufgezugene Flachs kann trocken hingelegt, und in jeder warmen bequemen Zeit, allenfalls im folgenden Frühling, gerottet werden.

M. s. die Briefe No. I. Biallen Preis-Schrift in den neuen Abhandl. der Cellisch. L. W. G. 3ter Band. pag. 141. Die Col-dinger Versuche oben No. XI. pag. 111. 2ter Versuch pag. 97.

Schon in der oben angeführten Stelle aus Plinius Naturgeschichte wird die Regel angegeben, daß man die Flachsstengel erst trocknen und dann nach der Weizen-Erndte ins Wasser legen solle.

In Ansehung der Arbeits-Zeit macht daher (wenn man will) das Kotten oder Nicht-Kotten keinen Unterschied.

Es ist aber eine ganz andere Rücksicht, welche bey der Haupt-Classe der Flachs-Arbeiter, die Zeit des Kottens, und eben so auch des Trocknens bestimmt; und dieses ist:

a) der Raum zum Hinlegen,
b) die gewöhnliche Eile des Bedürfnisses zum Spinnen, um dadurch Geld zu verdienen.

a) Den kleinen Landbewohnern, welche keine eigene Wohnungen haben, fehlt es gewöhnlich an Raum, um viele Bunde trocknen Flachs in Gebäuden hinzulegen.

Daher eilen sie, den Flachs gleich vom Felde zu rotten, zu trocknen und sobald wie möglich zu brechen, damit der Verdienst des Spinnens, wozu es an altem Flachs gewöhnlich fehlt, entweder gleich seinen Anfang nehmen, oder sie den gebrochenen Flachs in einen kleineren Raum leichter wegpacken können. — Bey dieser Eile, mit welcher sie die Arbeit vor dem Winter betreiben müssen, kommt das Kotten sehr zu statten, und ich habe darüber noch keine hinlängliche Erfahrung:

ob diese Arbeit bey dem Trocknen des Flachs — ohne solches zu rotten — so eilig wie es oft des Geldes oder des Raums halber nöthig ist, betrieben werden kann?

Die nach Hrn. Sprengels Aeußerung (Nr. X. 2. pag. 90.) erforderliche Aufbewahrung des getrockneten Flachs in Fimmen, bis er verarbeitet werden kann, hat bey allen kleinen Dorfbewohnern große Schwierigkeiten, weil solche in größerer Zahl, neben den Wohngebäuden, so wenig von den Dorfbewohnern

— besonders wo Wohnungen enge zusammen liegen — als von der Polizey gestattet werden können, Fimmen außerhalb des Dorfs dem Stehlen und Anzünden ausgesetzt sind, und in den Gebäuden der kleine Einwohner keinen Platz hat.

Für den kleinen Landmann sind diese Rücksichten, und nicht die Natur des Kottens, das wahre Hinderniß in Absicht der freien Benutzung der Arbeitszeit, und dieses wird beim Nicht-Kotten eher größer als kleiner, weil der ungerottete, bloß getrocknete Flachs sich wahrscheinlich erst beliegen und schweizen muß, ehe er auf den alten oder neuen Maschinen mit Nüssen bearbeitet werden kann — mithin ist die Möglichkeit, einen Raum zum Hinlegen zu finden, sehr wichtig.

Für größere Landwirthe, welche die Flachsarbeit für Geld beschicken lassen, fallen zwar gewöhnlich die eben angeführten Rücksichten weg; fehlt es aber diesen in der Erndte an Arbeitern zum Flachs-Kotten: so können sie, wie es oben bewiesen worden, das Kotten so lange aufschieben, bis ihnen dazu die Zeit und Witterung am bequemsten ist.

Ich kann daher einen Gewinn in der Arbeitszeit als einen dem Nicht-Kotten eigenthümlichen Vortheil nicht anerkennen.

Fast eine ähnliche Bewandniß hat es mit dem sechsten Vortheil des Nicht-Kottens: „daß dadurch der zu gewinnende Leinsaamen große Vorzüge erhalten soll.“

Es ist völlig gewiß, daß der Saamen von Knoten, welche nicht gleich nach dem Aufziehen des Flachs geriffelt, sondern mit demselben trocknen und sich beliegen, eine vorzügliche Qualität erhält. — Herr Sprengel hat mir Saamen dieser Art von dem getrockneten Flachs mitgetheilt, welcher besonders glänzte und vollständig war.

Aber dieses Aufnehmen des Saamens von völlig getrockneten Stengeln ist keine ausschließliche Folge des Nicht-Kottens; sondern jeder, der in der Wahl der Flachs-Be-

arbeitungszeit in Rücksicht des Raumes zum Hinlegen und des Bedürfnisses zum Verspinnen unabhängig ist, kann das Kotten des Flachs so lange aufschieben, bis der in den Knoten enthaltene Saamen die größte Vollkommenheit erreicht hat.

Wer daher das Kotten dem Nicht-Kotten vorziehet, der wird doch Vortheil haben, wenn er alle Sorgfalt anwendet, guten Saamen selbst zu ziehen, und sich darin, so viel es möglich ist, vom Kaufen ausländischen Leinsaamens unabhängig machen.

Dazu ist es nun von wesentlichem Nutzen, wenn man den Flachs nicht sofort, wie er vom Lande kommt, von Knoten reiniget und ins Wasser bringt, sondern ihn mit den Knoten trocknen und so lange liegen läßt, wie es dem Saamen zuträglich ist.

Es ist schon eine alte Erfahrung, daß sich der Saamen verbessert, wenn man ihn in den Knoten ein oder ein paar Jahre liegen läßt, ehe man ihn ausdrückt, und daher ist es immer eine Regel gewesen, den Saamen in Knoten, welche vor Einlegung des Flachs in die Kotte geriffelt werden, nachreifen zu lassen, und ein, oder ein paar Jahre aufzubewahren. Mit dieser Erfahrung stimmt die Bemerkung zusammen, daß der Saamen besser wird, wenn man ihn in den Knoten am Stengel völlig nachreifen läßt.

Die Wirkung wird besonders für den Fall groß und sichtbar seyn, wenn die Umstände es erfordern, den Flachs etwas früh, ehe die Knoten vollständig reif geworden, aufzuziehen.

Diese sehr empfehlende sorgfältige Aufmerksamkeit auf die Verbesserung des Saamens gereicht nicht nur dem Eigenthümer zur Erhaltung einer Unabhängigkeit von Preis- Uebersetzungen, Saamen-Vermischung und andern Betrügereyen, sondern auch dem ganzen Staat zum bedeutenden Gewinn, wenn dadurch die Importation fremden Saamens und Exportation bedeutender Geld-Summen vermindert wird.

Bei demjenigen Flachse, welcher zu ganz feiner Kunst = Arbeit, z. B. Spitzen, Batist etc. bearbeitet werden soll, wird man den unvollständig bleibenden Saamen oft aufopfern, und lieber zum Gewinnen guten Saamens, besonders Lein säen müssen. (M. s. oben Nro. 1. in Möllers Briefen, die ausführliche Anweisung im 2ten Briefe.)

Der siebente Vortheil des Nichtrottens betrifft einen höchst wichtigen Gegenstand: „die Verhütung lebensgefährlicher Krankheiten, durch Erhaltung einer reinen Luft.“

Die Ausdünstungen der Flachse, vorzüglich der Hanf = Rotten, sollen die Luft verderben und der Gesundheit der Menschen sehr gefährlich seyn.

Die Englischen und Französische Schriftsteller, welche diese Wirkung des Rottens darstellen, haben darüber nichts Bestimmtes, und nirgends eine durch diese Ausdünstungen entstandene Krankheit und deren Character angegeben.

Herr Millington sagt zwar Nro. VI. pag. 41., daß die Malaria, die in der Nähe von Rom so sehr herrscht, vielleicht dazu gehöre; er unterstützt aber diese Vermuthung durch keine einzige Thatsache, und gehet sehr kurz darüber weg.

In dem langen Zeitraum von Jahrhunderten, da gerottet worden, sind bey vielen bekannten Nationen die Klagen über das Gesundheitschädliche des Rottens bey Declamationen und allgemeynen Urtheilen über das Schädliche der Ausdünstungen stehen geblieben, und nur einige Italienische Aerzte, besonders der päpstliche Leibarzt Lancisi, de noxiis paludum effluviis Ep. 11. 1. 2. Cap. 2. et 5., leiter bestimmt eine böseartige Seuche zu Civitavecchia vom Flachse und Hanf = Rotten her, wobey aber Theils das Italienische Klima, Theils die Sümpfe sehr in Erwägung kommen mögten.

Herr Hofrath Scherf (in den Jahrbüchern der Staats = Arzney = Kunde von J. H.

Kopp, 5ter Jahrg. Nro. 4.), der obiges Factum anführt, verbreitet sich sehr ausführlich über das der menschlichen Gesundheit schädliche Rotten des Flachses, in langsam fließenden Strömen, flachen Bächen, Teichen und Kulan (mit ausdrücklicher Ausnahme großer schneller Ströme).

Er nennet aber ebenfalls keine dadurch wirklich entstandene Krankheit. Vom Flachse und Hanf = Rotten giebt er folgenden Begriff:

„Gruben voll stehenden Wassers, in welche man den grünen Flachse legt, bis alles an demselben, die eigentliche Faser ausgenommen, gerottet oder verfault ist, schädlich als Sümpfe, noch schädlicher durch das Faulen so vieler Pflanzentheile. Hanf hat dazu etwas Betäubendes, das in faulige Ausdünstungen übergeht.“

In diesem vom Rotten gegebenen Begriff wird ein großes Gewicht auf das Verfaulen so vieler Pflanzentheile gelegt. Beckmann (in der Phys. Def. Biblioth. Bd. 20. pag. 72.) bestimmt jenen Begriff des Rottens wohl richtiger so:

„man legt den Flachse so lange ins Wasser, bis durch eine entstehende Gährung die Flachsefasern sich von den holzigen Theilen scheiden.“

Es soll mithin so wenig die Rinde, als die holzigen Theile, d. i. die Schäbe, in Fäulung übergehen, sondern blos eine Gährung erfolgen. Den in der Gährung mit den gummiharzigen Theilen der Pflanze vorgehenden Proceß kennen wir noch nicht hinlänglich. Die Chemie wird uns vielleicht belehren: ob diese Gährung, welche in den gummiharzigen Theilen beim Rotten vor sich gehet, an dem eigenthümlichen Geruch Antheil habe? und die Ausdünstungen desselben Eigenschaften besitzen, welche auf die Gesundheit nachtheilig wirken können?

Da nun in dem vom Herrn Scherf angegebenen Begriff des Rottens ein wirkliches Faulen vieler Pflanzentheile angenom-

men ist, welches nicht anders als bey einem schlechten, der Absicht entgegen wirkenden Verfaulen eintritt — mit diesem Rotten auch das gar nicht wesentlich dazu gehörende, allgemein anerkannte Schädliche der Sümpfe zusammengesetzt ist; so kann man seinen auf eine unrichtige Nozion gebaueten Schlüssen nicht trauen, und die von ihm angeführte Autorität des Kaisers Friedrich II. aus dem 13ten Jahrhundert, welcher das Rotten auf die Entfernung einer Italienischen Meile von Städten und Schlössern verwiesen, beweiset gar nichts, weil der Kaiser als Grund dieses Gesezes bloß anführt:

„weil er gewiß erfahren habe, daß die Luft „dadurch verdorben würde.“

War denn dieses weiter als eine Italienische Meile von den Städten und Schlössern nicht der Fall? Konnte dort ohne Nachtheil der Gesundheit gerottet werden; so hatte wohl mehr der üble Geruch, als wahre Thatfachen entstandener Krankheiten Antheil an diesem Gesez.

Die übrigen vielen von Scherf angeführten Autoritäten Italienischer und anderer Aerzte, selbst des vortrefflichen Zimmermann (Erfahrungen Th. 2. pag. 219.) klären den Punct, auf welchen es ankommt, nicht auf. Sie führen so wenig die Art der Krankheit, welche aus den Ausdünstungen des Flachses entstehen soll, als den Ort, wo sie Statt gefunden, oder den Zusammenhang der Ursache mit der Krankheit, genau an; so daß wahrscheinlich diese Urtheile auf allgemeinen Gerüchten von Krankheiten beruhen, welche zufällig zur Zeit, da gerottet wird, hier oder dort im Gange waren und die, wie es der gewöhnliche Fall mit allen Ruhr-Krankheiten ist, zur Zeit des Rottens häufig herrschen.

Am hiesigen Orte wird jährlich sehr vieler Flachses im Wasser gerottet, aber die ältesten Leute erinnern sich keiner in der Epoche des Rottens entstandenen Krankheit, und diejenigen Tagelöhner, welche bey dem Ausneh-

men des gerotteten Flachses oder Hanfs aus dem Wasser dem Geruche am meisten ausge-setzt sind, haben gegen diese Arbeit keine Furcht oder Widerwillen.

Sehr gelehrte practische Aerzte und Chemiker haben auf meine Nachfrage mir versichert, daß ihnen in einer langen Praxis kein Krankheits-Fall, der in den Ausdünstungen der Flachses-Rotten den Grund gehabt, vorgekommen sey, „daß auch die Luft, durch die „stinkenden Ausdünstungen der Rotte, nicht „verdorben und keine Krankheiten bilden „werde, weil das stinkende Kohlen-Wasser- „Stoff-Gas entweder durch die Atmosphäre „Zersezungen erleide, oder in andere Ver- „bindungen trete, und dadurch verhindert „werde, als schädliches Miasma zu wirken.“

In den Umgebungen der Stadt Bremen wird vieler Flachses, besonders aber vieler Hanf gerottet.

Ein dortiger sehr erfahrner Arzt, der wegen seines in vielen Wissenschaften bewiesenen Scharfsinns ein allgemeines Vertrauen besitzt, antwortet mir auf meine Bitte um Belehrung Folgendes:

„So penetrant die Ausdünstungen des Rottens des Flachses auch sind und so sehr sich theoretisch auch vermuthen läßt, daß sie der Gesundheit nachtheilig seyn müssen; so habe ich doch nie eine gewisse Erfahrung gehabt, daß dadurch eine Krankheit hervorgebracht, oder der Gang einer schon vorhandenen verschlimmert worden. Auch meine hiesigen älteren und jüngeren Collegen kennen keinen Krankheitsfall, der dem Einfluß dieser Ausdünstungen hätte zugeschrieben werden können. Wir Aerzte werden es billigen müssen, wenn das Flachses-Rotten abgeschafft werden kann, wenn sich gleich kein bestimmter Fall, wo es nachtheilig gewürkt hat, angeben läßt zc.“

Etwas Aehnliches mit den Flachses-Rotten hat der penetrante Geruch bey Lohgärberereyen; bey darüber entstandenen Beschwerden ist das Urtheil des Physikats ebenfalls dahin aus-

ausgefallen, daß dieser Geruch keinen Krankheits-Stoff enthalte, oder verbreite.

Aus allen diesen Gründen scheint es mir unwahrscheinlich, daß die Ausdünstungen des Flachs-Rottens im Wasser der menschlichen Gesundheit nachtheilig seyn werden; noch weniger wird der Vorwurf das Rotten im Thau treffen.

Eine ganz andere Frage ist die: ob nicht in einigen Gegenden die Gruben, in welchen das Rotten geschieht, vernachlässiget werden und faule Dünste in der Nachbarschaft verbreiten? ob nicht viele nahe beysammenliegende Gruben derselben Beschaffenheit die Nachtheile der Sümpfe herbeiführen können? Dieses ist eine Sache der Local-Polizey, welche das Reinigen der Gruben anordnen und dadurch die nachtheiligen Folgen verhindern kann.

Aber die Ausdünstungen nicht gereinigter Gruben sind ganz verschieden von dem penetranten Geruch des gerotteten Flachses, und daher dürfen diese verschiedenartigen Gegenstände nicht durch einander geworfen und verwechselt werden.

Der achte Vortheil des Nicht-Rottens, nemlich:

„die bessere Erhaltung der Fischereyen,“ bedarf keiner weiteren Ausführung.

Der verderbliche Einfluß des Hanf- und Flachs-Rottens auf die Fische, wenn solches in langsam fließendem Wasser und flachen Bächen geschieht, oder das Wasser aus den Rotte-Gruben schnell in Ströme und Bäche jener Art abgeleitet werden wird, ist so allgemein anerkannt, daß die Polizey-Ordnungen die nöthigen Vorschriften enthalten, um das Rotten unnachtheilig für die Fische zu machen.

Sollte daher der Gebrauch des Rottens im Wasser fortdauernd vorgezogen werden; so ist zur Erhaltung der Fischereyen nur erforderlich, entweder die zu deren Sicherstellung gemachten Verfügungen zur Ausführung zu bringen, oder, wo solches schwierig ist, und doch die Fischereyen durch das Rotten

(II.)

leiden, die Einführung der Thau-Rotte anzuordnen, welche nicht nur in vielen Gegenden gewöhnlich ist, sondern sogar nach Verschiedenheit der Umstände der Wasser-Rotte vorgezogen wird.

Ich endige hier die Untersuchung des zweyten Abschnitts, nemlich der Erfahrungen, welche man als Vorzüge des Nicht-Rottens angeführt hat, und gehe jetzt zu dem dritten Abschnitte, zu der höchst wichtigen Erörterung des Flachs-Bearbeitungs-Maschinen-Wesens überhaupt, besonders zur Frage über:

„Ob die zur Verarbeitung des ungerotteten Materials empfohlenen Maschinen überhaupt zu dem beabsichtigenden Zweck, und besonders zur Kosten-Ersparung dienlich sind?“

Die Geschichte der Erfindung dieser verschiedenen Maschinen habe ich oben in der Einleitung kurz berührt.

Ueber die zuerst vom Herrn Lee erfundene Maschine findet man die Beurtheilung des Herrn Millington oben No. V. pag. 42., die Resultate der Berliner Untersuchung No. VIII. und der Hannoverschen des Herrn Mummerthey No. X. 1. Das Ganze der Erfindung des Herrn Lee scheint bey Verbesserung unserer Brechen und deren Anwendung im Großen stehen zu bleiben.

Für den Mechaniker ist es vielleicht doch wichtig, die Einrichtung einzelner Theile, besonders der Schwinge-Maschine zu prüfen, und das Brauchbare auf eine geschickte Art anzuwenden. (V. s. No. VIII. pag. 80.)

Mehr Aufmerksamkeit scheinen die Maschinen der Herren Hill und Bundy zu erregen, welche No. VI. pag. 53. ausführlich beschrieben sind, und eine künstliche Zusammensetzung, besonders der Reibe-Maschine, auf der Kupfertafel vor Augen legen.

Diese Maschinen sind, ohngeachtet des dem Herrn Hill in dieser Absicht vom Königlichem Cabinets-Ministerio zugesicherten Patents, noch nicht nach Deutschland gekom-

(R)

men. Man kennet sie bis jetzt bloß durch die Zeichnung zu No. VI., und hiesige geschickte Mechaniker haben erklärt, daß es viele Schwierigkeiten habe, die Maschinen nach diesen Zeichnungen zu verfertigen.

Es ist daher gar nicht thunlich, über diese Maschinen und deren nützliche Anwendbarkeit ein richtiges Urtheil zu fällen. Man muß jedoch anerkennen, daß die hieher gelangten Proben des auf diesen Maschinen, sodann mit Lauge bearbeiteten ungerotteten Flachses wahrscheinlich durch die vorzügliche Art des Lauzens, wie auch der wirklichen Construction der Reibe-Maschine, ein vorzügliches weiches, feines und weißes Material darstellen.

Ich habe in London durch einen Freund bey Herrn Hill über die Lage der Sache Erkundigung eingezogen, und im Julius d. J. folgende Antwort erhalten:

„Vor einigen Wochen (July 1819) gelang es mir, Herrn Hill zu Hause zu treffen, und seine Flachs-Manufactur, die 4 bis 5 Meilen von der Stadt entfernt ist, zu besichtigen. Der Flachs wird dort auf zweyerley Maschinen bearbeitet, die in dem Gebäude gegen einander, der Länge nach, aufgestellt sind.

Es waren meistens Weiber und Mädchen bey den Maschinen in Arbeit. Die erste ist eine Brechmaschine, welche das Gewächs wie bey uns, nur in größerer Quantität, zerbricht. Nachdem dieses geschehen, steckt dieselbe Person das zerbrochene Quantum in die andere, oder Quetsch-Maschine. Diese bestehet aus drey Walzen mit Killen, welche in einander fügen, und durch deren Wirkung der Flachs ganz rein durch eine zweyte Person herausgezogen wird.

Es schien mir sehr gut zu seyn, und Herr Hill sagte mir, daß er durch seine Maschine $\frac{1}{5}$ reinen Flachs liefere, da gewöhnlich nur $\frac{2}{11}$ erfolge.

„Er sagte mir ferner: daß er bis jetzt noch gar keine Maschine zum Verkauf gemacht habe, daß er indessen seine eigenen

„ausleihe, wobey er sich viel besser stehe. — „Es würde nicht schwer halten, diese Maschinen zu verfertigen, wenn man erst Exemplare davon besäße, und wollte mir daher nicht versprechen, sich zur Exportation zu verstehen, mir es jedoch wissen lassen. Das ist bis jetzt noch nicht geschehen.“

„Meiner Meinung nach, würde es Ihnen und dem Lande zum großen Vortheil gereichen, wenn Sie die Maschinen erhalten könnten etc.“

„Die Maschinen zusammen, werden nach Herrn Hills Aeußerung 125 bis 135 Pfund Sterling kosten.“

Man muß aus diesen Nachrichten schließen, daß bis jetzt die Bearbeitung des Flachses auf diesen Maschinen wenig allgemein geworden, und auf einen fabrikmäßigen Betrieb des Herrn Hill beschränkt ist; die Maschinen selbst aber das leisten, was Herr Hill davon versprochen hat, und besonders die Reibe-Maschine viele Aufmerksamkeit verdienet.

Die zu Paris verfertigte Maschine des Herrn Christian ist, nebst dessen Instruction zu deren richtiger Anwendung, verschiedentlich nach Deutschland gekommen, und vom Herrn Regierungs-Rath Rumann der Landwirthschafts-Gesellschaft geschenkt.

Sobald ein hinlänglicher Vorrath gerotteten und nicht gerotteten Flachses, von gleicher Beschaffenheit, vorhanden ist, werden zu Celle, mit Zuziehung geschickter Mechaniker, auf solcher comparative Versuche mit Bearbeitung des Flachses vorgenommen werden.

In Cassel ist der Herr Baumeister Henschel beschäftigt, die sämtlichen Walzen dieser Maschine von Eisen gießen zu lassen, wovon die Kosten zu 150 bis 200 Rthlr. angeschlagen werden.

Mehrere Mechaniker halten mit Herrn Henschel dafür, daß die in der Maschine vorhandenen kleinen hölzernen Walzen zu nachgebend sind, eine ungleiche Wirkung gegen die erste eiserne Walze haben, sich bey star-

fer Anstrengung der Zapfen durch Anziehen der Linien, zwar unmerklich, doch nachtheilig bogenförmig werfen, und bey dem Gebrauch viele Reparaturen erfordern; daher auch Herr Christian bey dem starken Gebrauch der Maschine es empfiehlt, sämtliche Walzen von Eisen gießen zu lassen.

Derselbe hat auf die ihm von mir durch den Herrn Legations-Secretair Philip zu Paris schriftlich vorgelegte Frage:

„welche Einrichtung in Frankreich gemacht worden, diese Maschine auf dem Lande zur Anwendung zu bringen?“

durch denselben die schriftliche Antwort ertheilt:

„bis jetzt hat man noch keine gemacht; man wird sich damit beschäftigen, da man des Erfolgs versichert ist.“

Die Herren Graeber und Sprengel zu Schillerstage, welche diese Maschine kennen und besitzen, haben auf ihrer Fabrik keinen Gebrauch davon gemacht, vielmehr mit Flachs-Brech-Maschinen arbeiten lassen, denen sie nach den Englischen und Französischen Erfindungen eine bisher nicht bekannt gemachte Verbesserung gegeben haben, und dabey versichern, daß, wenn sie ihnen die größte Vollkommenheit werden gegeben haben, sie solches bekannt machen, und Bestellungen darauf annehmen wollen. (Man sehe Nro. X. pag. 90.)

Sehr merkwürdig sind die zu Berlin (man sehe Nro VIII.), Lenthe (siehe X. 1.), Goldingen und Weende (siehe X. Nro. III. pag. 96.), gemachten Bearbeitungs-Versuche des ungerotteten Flachses auf gewöhnlichen Brechen und Schwingen, durch die, vermöge des ganz übereinstimmenden Erfolgs, erhaltene Gewißheit: daß diese gewöhnlichen Maschinen dazu recht gut anwendbar sind.

Es folgt daraus: daß jene Englischen und Französischen Maschinen keinen unzer-

trennlichen Zusammenhang mit der Bearbeitung des ungerotteten Flachses haben, und davon keine Bedingung sind.

Es ist vielmehr klar, und die Erfinder der Maschinen, sowohl Herr Hill als Herr Christian, versichern es selbst, daß solche bey dem gerotteten, wie bey dem ungerotteten Flachs gebraucht werden können. (M. s. pag. 66. und 88.)

Diese Eigenschaft macht sie viel wichtiger, und den Gesichtspunct des Nutzens durch die Anwendbarkeit bey dem gerotteten Flachs viel ausgedehnter.

Jeder Sachkenner weiß es, daß die bisher bey der Bearbeitung des gerotteten Hanfs und Flachses gebrauchten Maschinen, die Bocke, Breche, Schwinde, selbst verschiedene Arten Hecheln, mangelhaft waren, und deren Fehler von den Mechanikern sowohl, als von den meisten Arbeitern nicht sehr beachtet sind.

Es ist daher für's ganze Publicum eine Sache von großer Wichtigkeit, daß diese so wünschenswerthe Verbesserung des Maschinen-Wesens der Flachs- und Hanf-Bearbeitung öffentlich zur Sprache gekommen ist, und in dieser Hinsicht halte ich es für zweckmäßig, diesen Gegenstand hier, als eine sehr wesentliche Hauptsache, ausführlicher zu berühren.

Der Mechaniker, welcher sich mit Verbesserung jener Maschinen beschäftigen will, muß ganz vorzüglich 1) die Classe der Menschen, für welche das Arbeitszeug dienen soll, und dann 2) den Gegenstand der Arbeit, das heißt: das Material, das verarbeitet werden soll, und die bisher benutzten Geräthschaften, mit den dabey gebräuchlichen Handgriffen, ins Auge fassen.

Aus diesen zusammentreffenden Umständen muß er die Art der Maschinen bestimmen, die für die verschiedenen Zwecke dienlich sind.

Zuerst und ganz vorzüglich verdienet die Classe der Menschen, für welche die Geräthschaften eingerichtet werden müssen, eine

gehörige Würdigung und einen sorgfältig forschenden Blick auf das große Gewerbe des Landmannes im Flachs- oder Hanf-Erziehen, Bereiten, Verarbeiten zu Garn und Leinen; besonders auf die innige Verbindung, in welcher solches mit den übrigen Geschäften des Landhaushalts in vielen Theilen des Landes stehet. Es ist daselbst beydes, der Ackerbau und das Flachs- oder Hanf-Gewerbe, fast ganz in den Händen der Landleute, jedes für sich, nicht als eine ausschließliche Hauptarbeit, sondern als ein Gewerbe, welches die bey andern Gewerbe übrige ledige Zeit so ausfüllet, daß beydes zusammen ein unzertrennliches Ganzes der Wirthschaft und eine Bedingung des Bestehens ausmacht.

In dieser Lage befindet sich jezt der Landmann recht wohl, und aus diesem Ganzen läßt sich kein einzelner Theil herausreißen, ohne dem übrigen Theile zu schaden. Ich halte daher, nach dem eben festgestellten subjectiven Gesichtspunct, jede Einrichtung des Maschinen-Wesens zur Flachs-Bearbeitung, welche direct oder indirect diesen Gang des Flachsgewerbes stören und dem Landmann seinen davon gehabt gewohnten Verdienst entziehen kann, für nicht zweckmäßig, vielmehr für gefährlich.

Beim auf die Verarbeitung des Flachses im Großen gerichteten Maschinen-Wesen ist es zwar wohl nicht die Absicht der Unternehmer, dem kleinen Land-Eigenthümer oder Tagelöhner die eigene Erziehung des Flachses zu entziehen, und dadurch die Kette der Verbindungen zwischen ihm und dem großen Landbesitzer zu stören, welcher letztere das Land zum Flachsbau hergiebt, bereitet, und dagegen einer unentbehrlichen Arbeitshülfe des erstern gewiß ist. — „Aber“, sagt man, und dieses ist die Haupt-Tendenz der auswärtigen Schriftsteller, „der Maschinen-Besitzer kann ja den rohen Flachs zu guten Preisen vom Producenten kaufen, ihn auf Maschinen wohlfeiler verarbeiten, mithin auch

wohlfeiler dem kleinen Arbeiter zum Verspinnen wieder verkaufen.“

In einzelnen Fällen scheint ein solcher Plan vortheilhaft, aber fürs Allgemeine entstehen die großen Gefahren: 1) ob der Verkäufer des rohen Products das daraus gesezte Geld wirklich zusammenhalten, und dafür verarbeiteten Spinnflachs wieder kaufen wird? oder ob er 2) die sonst auf die Flachsverarbeitung verwandten Nebenstunden auf eine nützliche andere Art ausfüllen? und nicht vielmehr müßig und verdienstlos zubringen wird?

Würde das aus dem Verkauf des grünen Flachses gehobene Geld zu andern, wenn auch dringenden Ausgaben verwandt, hingegen die ledig gewordene Zeit verschleudert; kein fertiger Flachs wieder gekauft; so käme die so hochwichtige häusliche Beschäftigung des Spinnens und Webens in die größte Gefahr, und der Gewinn aus dem theuer verkauften rohen Material bliebe nur eine Rechnung auf dem Papiere.

Die Landes-Fabrik, wie sie jezt ist, welche das Flachsbaun, Verarbeiten, Spinnen, Leinenweben in sich vereinigt, ist unschätzbar und hat das Eigenthümliche, daß nicht die Hauptzeit des Tages, nicht immer die Hauptpersonen der Familie, sondern gewöhnlich alle Personen des Hauses, groß und klein, vorzüglich die schwächeren, in unbeschäftigten Nebenstunden damit beschäftigt werden. Man reiße dieses Gewerbe aus dem jezigen Zustand der Landleute heraus, so wird in vielen Nebenstunden vielleicht die Hälfte der Arbeitszeit nichts verdient, sondern es entsteht ein Nichtsthun, welches zur Faulheit, zu schlechten Gegenständen der Beschäftigung und Unzufriedenheit, am Ende zur Verarmung und dahin führt, daß der mehr wohlhabende Theil der Einwohner die verarmten ernähren und unterstützen muß.

Man lese, was Herr Hill (s. Nro. III.) über die Nothwendigkeit der Verschaffung ei-

nes bleibenden Erwerbs für die ärmere arbeitende Classe der Einwohner Englands sagt: „Die Berathungen der niedergesetzten Committee für diesen Gegenstand — man erinnere sich, zu welchem ungeheuren Belauf der Beytrag zur Steuer für die Armen in jedem Kirchspiel Englands angewachsen ist; *) so wird man sich bald überzeugen, daß wir in Nord-Deutschland durch die häusliche Beschäftigung aller Landbewohner mit Flachs- und Hanf-Gewebe schon viel weiter sind, als wohin der Plan des Herrn Hill (s. Nro. III.) zur Etablirung einer Flachsbearbeitungs- und Spinn-Fabrik für verarmte Einwohner in England erst führen soll! Und diese gute Lage der Sache darf man auf keine, auch noch so entfernt scheinende Weise in Gefahr setzen.

Ich kann nicht umhin, hier an das große Beispiel zu erinnern, welches uns die Englischen Baumwollen-Spinn-Maschinen seit 1776 gegeben haben.

Seit diesem Jahre ihres Entstehens haben sie sich so vervielfältiget, daß die Baumwollen-Hand-Spinneren in Deutschland und der Schweiz, welche viele tausend Menschen ernährten, völlig auffer Arbeit gesetzt und brodlos gemacht

sind. (Rothstein Magazin für Hanf und Flachs. 1stes Stück pag. 49.)

Diese große Thatfache der neueren Zeit, welche sich unter unsern Augen zugetragen hat, enthält die dringendste Aufforderung für alle Länder, besonders Nord-Deutschland, auf die ausländischen Pläne der fabrikmäßigen Bearbeitung, die so leicht zur Flachs-Maschinen-Spinneren führen kann, aufmerksam zu seyn, und zur Erhaltung der Handspinnerey alle auf deren Verbesserung Bezug habenden Mittel so kräftig anzuwenden, daß sie die Concurrnz der Spinn-Maschinen, die ihnen schon jetzt Gefahr drohen, aushalten können.

Jetzt werden 150 bis 175 Ellen Garn (5 Stück oder 20000 Ellen aus dem Pfunde) für 1 Pfennig mit der Hand gesponnen. Diese große Wohlfeilheit ist das Resultat der Anwendung verdienstloser Nebenstunden zu aller Art Flachsarbeit und zum Spinnen.

Jeder Vortheil bey dem Gewinnen und Verarbeiten des Materials erleichtert es, diese geringen Preise ferner zu geben, und darin den Spinn-Maschinen es gleich, oder zuvor zu thun.

Ich halte solches, wenn man jene Vor-

*) Der ganze Betrag dieser Armensteuer ist in den neuesten Zeiten auf sieben Millionen Pfund Sterling gestiegen, die allein auf den Grundstücken ruhen. In einigen Gegenden ist diese Last für den Landwirth so groß geworden, daß er sie ohne den hohen Preis der Producte gar nicht zu ertragen im Stande ist. In einem Kirchspiel von Essex muß von 20 Schilling Landpacht 23 Schilling Armensteuer bezahlt werden, welches durch ein herunter gehaltenes Tagelohn nicht ersetzt wird. (Zhaer Einleitung zur Kenntniß der Engl. Landwirthschaft. 3ter Band pag. 71 bis 80.)

Man halte damit die Ausdehnung des Maschinen-Wesens in England zusammen. Es existiren daselbst 12 Flachs-Spinn-Maschinen; die des Herrn Marshall zu Leeds wird durch 2 Dampfmaschinen getrieben, eine von 42, die andere von 54 Pfund Kraft, und mit 600 Menschen. (Rothstein Magazin für Flachs und Hanf. 1stes Heft. pag. 60.)

Die mittlere Wirkung jeder Spindel einer Flachs-Spinn-Mühle, wo deren gewöhnlich 1000 auf einmal bewegt werden, ist jeden Tag 12 Stück oder 3600 Yards (1 Yard = 1 1/2 Elle) und bey dem Spinnen des feinsten Flachsgarns 12000 Yards vom Pfunde, macht die Spindel 3000 Ummäzungen in der Minute (Herr Millington leistet jedoch für diese von Andern gemachte Beobachtung keine Gewähr).

(Journal of Science and the arts. London 1818. Nro. VIII.)

theile thätig benutzt, mit Herrn Rothstein (im angeführten Magazin pag. 60.) für so möglich, als wünschenswerth.

Es werden vielleicht verschiedene Leser finden, daß ich in dieser bisherigen Ausführung, zur Vertheidigung der Vereinigung zweyer Haupt-Gewerbe, nemlich des Land- und Flachsbaues, bey dem Landmann gegen die Grundsätze eines classischen Schriftstellers über den National-Reichthum anzustoßen scheine *), welcher von dem Grundsatz ausgehet: daß die Theilung der Arbeiten die hervorbringende Kraft am meisten vergrößert:

1) weil diese Theilung die Geschicklichkeit vermehrt,

2) die Zeit erspart, und

3) die Erfindung von Maschinen veranlaßt, welche die Arbeiten so erleichtern und abkürzen, daß ein Mensch die Arbeit vieler thun kann.

Diese Grundsätze der Arbeitstheilung eines so geachteten Schriftstellers sind durch ihre Ausführung in der Manufactur-Fabriken- und Handlungs-Welt Großbritanniens so bewährt gefunden worden, daß ich es für nöthig halte, die bey uns über diesen Gegenstand anwendbaren Grundsätze näher zu entwickeln.

Ganz anders ist die Lage Nord-Deutschlands und Hannovers, um in diesen Ländern jene in Großbritannien anwendbare Theorie in ihrer Allgemeinheit, bey allen Arbeiten zu empfehlen, und ich bitte daher, dabey folgende Rücksichten sorgfältig zu erwägen:

1) In reichen Ländern, wo jeder Mensch, der es will, zu jeder Tages- und Jahreszeit Arbeit finden kann, ist die allgemeine Befolgung jenes Grundsatzes der Arbeitstheilung, besonders für Fabriken und Manufacturen, von einem guten Erfolg beglei-

tet, und vielleicht nur für einige Classen der Arbeiter gefährlich.

2) In ärmeren Ländern aber, wo die Volksmenge beträchtlich ist, welche seit langer Zeit die Haupt-Arbeitszweige unter sich vertheilt hat, da wird jede neue Theilung und Unterbrechung dieser herkömmlichen Vertheilung der Arbeit gefährlich, und das Bestehen der Einzelnen, denen die Arbeit entzogen wird, erschüttern, wenn man ihnen nicht gleichzeitig andere sichere Quellen des Verdienstes anweisen kann; — ein Problem, an dessen Ausführung man bis dahin, daß der steigende Reichthum eines Landes die Trennung der Arbeiten von selbst herbeiführt, sehr leicht scheitert.

3) In einem Ackerbau-Staat ist nun vollends die Lage der Sache ganz anders! Smith sagt selbst von diesem (1. B. 1 Cap. pag. 14.), daß der Ackerbau eine Ausnahme von der Regel, die Arbeit zu theilen, mache, und führt zur Ursache an:

„Da jede dieser Arbeiten bey dem Landbau eine besondere Jahreszeit verlangt, mit der sie erst wieder zurückkehrt: so kann keine derselben ihren Mann ganz beschäftigen; vielleicht ist diese Unmöglichkeit, die Landwirthschaft zu theilen, eine der Ursachen, warum ihre Fortschritte mit Künsten und Manufacturen nicht gleichen Schritt halten.“

Das, was Smith hier von dem Landarbeiter objectivisch sagt, wende ich subjectivisch ganz allgemein auf alle Landbewohner und Arbeiter bey dem Landbau an.

Können, vermöge der Verschiedenheiten der Jahreszeiten, die sämtlichen bey dem Landbau vorkommenden Arbeiten die Zeit der Arbeiter nicht ganz ausfüllen: so muß entweder eine andere, dem eigentlichen Landbau nicht angehörende Arbeit an die Stelle treten, oder der Arbeiter müßig gehen. Im letzten Fall muß er entweder die Zeit, da er nichts verdient, der Zeit zur Last

*) Untersuchung über die Natur des National-Reichthums, von Adam Smith. 1. B. 1. B. 1 Cap.

rechnen, da er etwas verdienen kann, mithin das Arbeitslohn oder sein verkäufliches Product, folglich beydes vertheuern, oder, wenn dieses, wie in den meisten Fällen, nicht angehet, nach dem Verhältniß in Armuth gerathen, wie er viele Tage verdienstlos zubringt, also mehr ausgiebt, als er einnimmt.

Dieser gefahrvolle Zustand hat wahrscheinlich bey unsern Landleuten die Beschäftigung der Bearbeitung des Flachs, des Spinnens und Webens zuerst veranlaßt, weil sie es selbst sind, welche das Flachs bauen, mithin zu den daraus entstehenden Beschäftigungen, die nächste Veranlassung und Rechte haben. Diese Beschäftigungen haben sich nun allmählig so innig mit den landwirthschaftlichen Geschäften verwebt, daß von der Verbehaltenung und Verbesserung desselben der Wohlstand vieler Gegenden abhängt.

Wollte man aber doch, ohngeachtet dieser Hindernisse, die Arbeit des Ackerbaues und der Flachs-Bearbeitung, sammt der damit zusammenhängenden Spinneren- und Webereyen theilen; so müßte man, wie ich schon oben erwähnt habe, entweder dem Landmanne beym Landbau selbst einen durch alle Jahrs- und Tages-Zeiten fortgehenden Verdienst, oder einen andern Arbeitszweig nachweisen können, der für die ledige Zeit eben so kompatibel und lohnend wäre, wie der vorige.

Ehe diese billige Forderung nicht sicher gestellt ist, darf man diese bisherige sehr natürliche Verbindung des Landbaues und der Flachs-Bearbeitung so wenig direct wie indirect stören; sondern man muß die herkömmliche Arbeit sammt Spinnen und Weben sichern und auf alle mögliche Weise befördern.

Dadurch sichert man zu gleicher Zeit dem größern Landwirth, außer einem guten eignen Neben-Verdienst vom Flachs-Gewerbe, die zur steigenden Land-Cultur nach Verschiedenheit der Jahrszeiten nöthigen Menschenhände, die bei einer Verarmung verloren gehen, dem übrigen Publico aber die Vortheile: nicht nur der vermehrten Producte einer ver-

besserten Land-Cultur, sondern auch der Flachs-, Leinen- und Garn-Bedürfnisse zu so billigen Preisen, wie das Handlohn, auf Neben-Verdienst berechnet es möglich macht, und endlich kann sich eine große Volks-Classe, bey gehörigem Fleiß, gegen Armuth schützen, ohne Unterstützungen aus Armen-Cassen zu bedürfen, und dadurch dem ganzen Staate lästig zu fallen.

Wenn man diese in Nord-Deutschland bey dem Land- und Flachsbaue eintretenden Umstände ernsthaft erwägt; so wird man diese der Smithschen allgemeinen Arbeitsvertheilungs-Theorie, in Absicht der Arbeiter bey dem Landbau, gegebene ausdehnende Erklärung gewiß billigen, und der Lage des Landes für angemessen halten.

Dieses sind die Gesichtspuncte, aus welchen ich die Vervollkommnung des Maschinen-Wesens der Flachs-Bearbeitung, in Rücksicht auf die Classe der Menschen, in deren Händen bisher die Arbeit war, ansehe.

Ich finde daher in jener Hinsicht ganz andere Erfordernisse:

1) für die Maschine des Landmannes im kleinen Verkehr, des Flachs-bereitens, und

2) für die fabrikmäßige Bearbeitung des rohen Products im Großen.

Die größte Aufmerksamkeit und die thätigste Unterstützung von Seiten des Staats verdienet unstreitig die erste Art der Maschinen für den Landmann.

Die kleinen Einwohner, auf deren Erhaltung es so sehr ankommt, haben keine Kenntniß des Mechanischen der Maschinen, die sie täglich brauchen, und können daher solche selbst nicht verbessern, haben aber auch keine Geld-Hülfsmittel, um sich des Beystandes fremder Einsichten zu bedienen, und daher müssen, wenn auch eine höhere Vorsorge in Ansehung der Verbesserung der bisherigen Fehler der Maschinen ihnen zu Hülfe kommt, doch die Werkzeuge, so weit es der zu erreichende Zweck zuläßt, so eingerichtet

werden, daß sie wohlfeil sind, und die Anschaffung den oben beschriebenen Arbeitern möglich bleibt.

Um nun diesem Zwecke näher zu kommen, muß der Mechaniker, oder der mit einem mechanischen Talent versehene Handwerker, der die Verbesserung der Maschinen unternehmen will, wenn er die Classe Menschen, für welche er das Werkzeug liefern soll, kennen gelernt hat, sich

Zweitens a) mit dem Material, welches verarbeitet werden soll, und

b) den bisher dazu benutzten Geräthschaften, und allen dazu benutzten Handgriffen, sehr genau und gründlich bekannt machen, und daher werden vielleicht Handwerker auf dem Lande, die lange die Arbeit selbst verrichtet haben, am leichtesten zum Zweck kommen, und wenigstens sehr nützliche Rathgeber seyn.

a) Das Material, auf welches es hier ankommt, ist der rohe Flachs und Hanf; und der Handwerker, welcher das bisherige Werkzeug der Bearbeitung ändern und bessern will, muß die Beschaffenheit dieser Gewächse, sowohl der rohen Stengel, als der Faser und der Holzigen Theile, besonders auch die Wirkung, welche diese Theile durch die Bearbeitung auf den Werkzeugen erleiden sollen, genau kennen lernen.

b) Die Geräthschaften, welche bisher üblich waren, und auf deren Verbesserung es vorzüglich ankommt, sind

1) die Woke. Dies klopfende oder schlagende Werkzeug ist unten, wo es die Stengel trifft, verzahnt, und kann mit der Hand geführt oder auch an den Stempeln der Mühle angebracht, und das zu klopfende Material in größeren Portionen darunter gelegt, und dadurch das auf der Woke erfolgende Geschäft des Zerknickens, wie auch der Holzigen Theile der äußern Rinde, sehr beschleuniget werden.

Da die Flachsbesitzer die Arbeiten bey der Wokmühle selbst verrichten können, und

dafür dem Müller eine billige Vergütung geben: so ist die Prüfung der Wokmühlen (die man auch mit Pferden treiben kann) und die dabey anzubringenden Verbesserungen, ein wichtiger und Haupt = Gesichtspunct. Als dann folgt

2) die Arbeit auf der Breche, oder, wo es eingeführt ist, auf der Schwinge.

Das gewöhnlichste Werkzeug sind die Brechen, entweder ganz von Holz, oder mit eisernen Verzahnungen.

Es ist dabey alles einfach auf die Mittel, die brauchbaren Fasern von der bereits bey dem Woken zerknickten Schabe oder Holzigen Theilen der Pflanze zu trennen, und zugleich etwas weich zu machen, berechnet. Dazu dienen die Verzahnungen des Werkzeuges, die man von jeher von der einfachsten Hand = Woke bis zur Breche, und bis zu den Maschinen der Herren Lee, Hill, Christian, allenthalben als das Wesentlichste der Sache angesehen hat.

Ist die Vorarbeit, die bey dem Woken geschieht, gut eingerichtet: so wird es darauf ankommen, den Verzahnungen der Brechen, sey es in ihrer bisherigen Gestalt, oder der neuen, vielleicht verkleinerten Cylindrischen Walzen, in gleicher, oder, wie bey Herrn Hill, in abwechselnder Länge der Zähne, die möglichst größte Kraft und leichteste Bewegung zu geben.

Dieses sind die wichtigsten bisherigen Werkzeuge, deren Verbesserung vorzüglich gewünscht wird.

Die übrigen Flachs = Bearbeitungs = Werkzeuge, 3) die Schwinge, und 4) die Ribbe, beruhen hauptsächlich auf Kenntniß der dabey erforderlichen Handgriffe, und bey dem Ribben entscheidet die auf der Breche erfolgte Wirkung auf die Feinheit des Flachses, welche zu erreichen die Absicht ist, die mehrere oder mindere Nothwendigkeit des Ribbens.

Es hat daher das ganze Reinigungs = Geschäft bis zur Hechel einen Zusammenhang, wovon der Mechaniker eine klare Uebersicht haben muß.

Ist er aber mit den eben bezeichneten Vorkenntnissen der Arbeiter, für welche er ein schickliches Werkzeug liefern soll, des Materials und der alten Geräthschaften versehen; so zweifle ich nicht, daß es einem oder dem andern gelingen werde, die Fehler unsrer alten Maschinen aufzudecken, sie zu verbessern und für den Landmann, der nur zur Zeit kleine Quantitäten Flachs oder Hanf verarbeitet, ein Werkzeug zu erfinden, das die Fäden des gerotteten oder ungerotteten Bastes von den holzigen Theilen, ohne Verlust, mit Anwendung möglichst weniger Kraft und Zeit trennet, und dabey die Kosten der Erhaltung den Gränzen des Vermögens des kleinen Landmannes anpaßt.

Einfache neu erfundene, oder zweckmäßig verbesserte Werkzeuge dieser Art, werden gewiß für den Landmann einen großen Nutzen stiften, und deshalb wird die Sellsche Landwirtschafts-Gesellschaft bey ihrer nächsten Zusammenkunft sich über die Aussetzung einer guten Prämie für den Erfinder derselben, und über die dabey festzusetzenden Bedingungen beraten.

Einem jeden Mechaniker, der es nicht verschmähet, einen Gegenstand zu bearbeiten, der einzeln so klein scheint, dennoch aber höchst wohlthätige Folgen für's Ganze verspricht, wird eine solche Erfindung oder Vervollkommnung des Alten zur großen Ehre gereichen, und ihm ein bleibendes Andenken der Nation verdienen!

Eine andere Bewandniß hat es mit der zweyten Art der Maschine, zum Zweck der mehr fabrikmäßigen Bearbeitung des Flachses oder Hanfs in größeren Quantitäten, bey welchen der Mechaniker wahrscheinlich einen andern Gesichtspunct nehmen und der Größe des Gegenstandes anpassen wird. Dahin gehören nun eigentlich die Erfindungen der Herren Lee, Hill, Bondy, Christian, vielleicht auch die bis jetzt unbekannte Verbesserung der Dreh-Maschine der Herren Graeber und Sprengel. Bey diesen treten

(11.)

alle Erfordernisse des Maschinen-Wesens der Fabriken ein. Es können größere Kräfte dabey angewandt werden, wenn sie beitragen, ein möglichst großes Product mit Gewinn von Zeit und Arbeit zu erhalten. Auch diese Maschinen werden ihren großen Werth haben, insofern die Inhaber diejenigen Producte von Flachs und Hanf bearbeiten, welche nicht für das Gewerbe der Landleute, sondern mehr im Großen zum Verkauf oder zur eigenen Verarbeitung erzogen werden.

Dadurch entsteht alsdann ein doppeltes Gewerbe der Flachs-Bearbeitung; erst bey dem Landmann, der sein eignes Product verarbeitet, und dabey alle ihm vom Staat verschaffte Hülfe nützlicher Verbesserungen benützt; dann aber bey dem Unternehmer, der das ihm erforderliche Material nicht im Kleinen bey dem Landmann aufkauft, sondern es durch eigene Cultur erziehet, oder im Geld-accord für sich cultiviren läßt, und im Großen auf Maschinen verarbeitet.

Dieser doppelte Betrieb wird auf eine Racheiferung wohlthätig wirken, das Gewerbe im Ganzen wahrscheinlich sehr heben und auch dem kleinen Landmann, dem es an selbst gezogenem Product fehlt, zur erheblichen Forthülfe seiner Spinnererey gereichen.

Beym Unternehmer ist es zu erwarten, daß er auf die Erziehung des Hanfs oder Flachses in der besten Qualität Bedacht nehmen, mithin dazu einen vorzüglich passenden Erdboden und eine zweckmäßige Cultur wählen; diese aber mit einer Bearbeitungs-Weise vom gezogenen Stengel bis zur Hechel verbinden wird, wie es die ihm zu Gebot stehenden Hülfsmittel der besten Erfindungen zulassen. Durch dieses verkinigte Mittel können solche, alle Begünstigung verdienende Unternehmer, eine sich gleiche, gute Waare zu billigen Preisen liefern, und dadurch allen Einwohnern, besonders der Städte, welche zu ihrem häuslichen Bedürfniß Flachs kaufen müssen, sehr nützlich werden, ohne dem Gewerbe der Landleute zu schaden.

(S)

Im Hannoverischen Magazin vom May 1819 No. 52 wird der Werth der Leinwand, welche jährlich im Hannoverischen zum Hausbedarf verbraucht wird, vom Herrn Pastor Gittermann zu Emden auf sechs und eine halbe Million Thaler berechnet.

Wenn nun auch der größte Theil des dazu erforderlichen Flachses oder Hanfs vom Landmann bearbeitet wird; so kann man doch aus dem Verhältniß der Familien, welche selbst den Flachs erziehen, und derer, welche solches kaufen, wozu die meisten Einwohner der großen Städte gehören, die Berechnung ziehen, daß die Summe des zu kaufenden Flachses sehr bedeutend seyn muß. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß die fabrikmäßige Bereitung des zum Verkauf gewidmeten Flachses im Einzelnen ein bedeutendes und nützlichcs Gewerbe werden kann. *)

Die jetzt zur Kenntniß gekommenen Maschinen werden bey solchen Unternehmungen, wie es bereits die Erfahrungen seit des Herrn Lee Erfindung von 1812 gezeigt haben, vielen Prüfungen und Verbesserungen practischer Werkverständiger übergeben werden, und da so viele Nationen an diesen Verbesserungen lebhaften Antheil nehmen; so werden viele Unternehmer und Mechaniker in der Bervollkommnung der Maschinen mit einander auf eine Art wetteifern, daß daraus für's Allgemeine glückliche Folgen entstehen, und diese vielleicht auch auf die einfachen Maschinen der Landleute, im Ganzen, oder in einzelnen Theilen, mit Nutzen einwirken werden.

Nach dieser Erörterung des Maschinenwesens muß ich zulezt noch die Frage berühren: ob die bis jetzt bekannten neuen Bearbeitungs-Maschinen kostener-sparend sind, und die Bearbei-

tung des Flachses wohlfeiler machen, als auf den bisher gewöhnlichen Maschinen?

Von den Kosten des Kottens, wie auch des Trocknens, ist schon oben die Rede gewesen, mithin kommen hier nur die Kosten der Maschinen-Bearbeitung selbst in Betracht.

Bei der bisher gewöhnlichen Flachs-Bearbeitung sind diese Kosten beim Woken, Ribben, Hecheln, nicht unbeträchtlich, und wer diese Arbeiten nicht selbst oder durchs Gesinde, sondern um Geldlohn verrichten läßt, muß bei der Berechnung das so ungleiche Tagelohn jeder Gegend zum Grunde legen.

Nach einer hier bey der Flachsbearbeitung aufgestellten genauen Berechnung, sind die Kosten der Bearbeitung für ein Pfund Flachs ordinairer Sorte folgende gewesen:

a) auf der gewöhnlichen Breche, vom Woken bis nach Vollendung des Hechels = = = = = 2 ggr. 3 1/2 Pf.
auf die erfolgte Hebe fällt 1/4
der Kosten mit = = = = = 7 —

b) Auf der Schwinge, nach dem niedrigsten Accord, inclusive der Beköstigung, (wobey auf die Beschwerlichkeit der Arbeit, auf das gewöhnlich mehr gewinnende Material und die bisherige Seltenheit der Arbeiter dieser Art Schwinge, Rücksicht zu nehmen ist) = = = = = 1 — 4 —
für das Hecheln = = = = = 1 — = =

in Allem = = = 2 ggr. 4 Pf.
auf die Hebe fällt Arbeitslohn = = 7 —

*) Ich rechne dabey nicht auf eine Exportation ins Ausland, besonders nicht dahin, wo Spinn-Maschinen unserm Garn- und Leinwand-Gewerbe Gefahr drohen, und daher in den Gränzen der Erziehung des Materials die Gränzen ihrer Ausdehnung finden müssen, wenn alle Länder bey Versendung des rohen Products von Einem Gesichtspunct ausgehen.

Man kann also die Kosten der bisher gewöhnlichen Bearbeitung auf jedes Pfund Flachs, nach Verschiedenheit der Güte und Feinheit, (vom gröbern an bis etwa zu 10 bis 12 Stück aus dem Pfunde) immer auf 2 bis 4 ggr. anschlagen.

Es sollten nun eigentlich die Kosten der Bearbeitung auf den Maschinen dagegen gestellt werden; dieses ist aber nur bey derjenigen Arbeit einigermaßen klar zu machen, welche Herr Corty auf der Maschine des Herrn Lee zu Berlin und Lenthe geliefert hat.

Von jener urtheilt Herr G. N. Hermsstädt pag. 80., daß zur Verarbeitung der getrockneten Stengel der doppelte Aufwand an Zeit gegen das gewöhnliche Verfahren erforderlich sey, und Herr Mummenthey findet bey der Arbeit zu Lenthe pag. 88., daß eine Tagelöhnerin auf der gewöhnlichen Breche das Sechsfache gegen die Maschine des Corty beschickte.

Diese Maschine gewähret daher in Ansehung des Arbeitslohns keine Vortheile, und über die Arbeitskosten, welche bey den Maschinen der Herren Hill und Bondy erforderlich sind, urtheilt Herr Millington pag. 44: „daß er die Kosten des alten Verfahrens und des verbesserten Systems nicht berechnen könne.“

Da nun so wenig diese Maschine wie die des Herrn Sprengel ins Publicum gekommen, und auf der Maschine des Herrn Christian noch nicht im Großen auf eine Art gearbeitet ist, daß sich ein richtiger Ueberschlag der Kosten aufstellen läßt; so muß man sich vorerst mit Wahrscheinlichkeit behelfen.

Es kommen bey diesem Calcül die bedeutenden Kosten der Anschaffung der Maschine und die bey solcher nöthigen Reparaturen sehr in Betracht.

Herr Hill berechnet die Kosten des Vermietens seiner Maschine auf jeden Centner verarbeiteten Flachs 10 Schilling, d. i.

ohngefähr 3 Rthlr. (M. s. pag. 38.) also auf jedes Pfund Flachs 1 Mgr. Der Ankauf dieser Maschine würde 125 bis 135 Pfund Sterling, also ohngefähr 700 bis 800 Rthlr. ohne Transportkosten betragen.

Herr Christian hofft, die Maschine, sobald die Concurrnz zu ihrer Verrfertigung eröffnet seyn wird, für 200 bis 300 Franken zu verschaffen (s. pag. 78). Die Kosten der Maschine mit eisernen Walzen werden zu Cassel, wo man beschäftigt ist, solche zu gießen, auf 150 bis 200 Thaler angeschlagen.

Aus allen diesen Datis siehet man, daß an Arbeitslohn schon bedeutend erspart werden muß, ehe bey dem Gebrauch der Maschinen ein wirklicher Gewinn herauskommen kann, indem, nach der oben pag. 88. angeführten Berechnung des Herrn Mummenthey, die hier gewöhnlichen Maschinen, eine Flachs-Breche $2\frac{1}{4}$ Mgr., eine Ribbe 18 Mgr., ein Schwinge-Block 12 Mgr. — in allem 1 Thaler 18 Mgr. — kosten wird. Es ist ferner daraus klar, daß die neuen Maschinen, wie sie jetzt sind, zum häuslichen Gebrauch des Landmannes sich nicht eignen, welches auch Herr Millington in seinem Zeugniß pag. 41. einräumt, und sie als Gemeinde-Anstalt empfiehlt.

Rechnet man nun, daß nach der Maschinen-Bearbeitung des ungerotteten Flaches die Verarbeitung in Wasser, Lauge, Seife etc. hinzukommen muß; so vermindert sich die Hoffnung eines durch die Maschinen bey dem ungerotteten Flachs zu erhaltenden Gewinns im Arbeitslohn so sehr, daß der gewöhnliche Arbeiter, dem es auf Gewißheit und nicht auf leicht irrende Berechnungen ankommt, wohl thun wird, die Zeit abzuwarten, da die vergleichenden Berechnungen der Kosten des alten und neuen Verfahrens durch Sachverständige deutlich werden vorgelegt werden.

Ich schliesse hier die Untersuchung über die Anwendbarkeit des ungerotteten Flachses, so wie über den Nutzen der zu dessen Bearbeitung vorgeschlagenen Maschinen und sehe mit Bedauern die dabey gefundenen geringen Resultate.

Desto mehr scheint mir daher der vierte Abschnitt einer practischen Nutzenanwendung desjenigen, was bisher über den wichtigen Gegenstand der Flachs-Bearbeitung vorgekommen ist, für den jetzigen Zeitpunkt nöthig und vorzüglich geeignet zu seyn.

Meine Leser haben nemlich aus den bisherigen Ausführungen ersehen:

1) daß ungerottetes Material zum Verspinnen und Weben zwar brauchbar;

2) der Vorzug desselben aber vor gerottetem Material gar nicht durch richtige Thatfachen dargethan, vielmehr das Gegentheil wahrscheinlich, und von Anwendung des Laugens abhängig ist, dessen Vortheile gegen das Rotten erst nachgewiesen werden müssen;

3) daß die Vortheile des Anwendens der neu erfundenen Maschinen nicht klar und bekannt genug sind, um deren baldige Anwendung im Großen erwarten zu können.

So wenig wir also in der genauen Kenntniß der Sache zu einer Gewisheit gelangt sind, desto mehr haben wir nach meiner Ansicht dadurch gewonnen, daß die Fehler, welche bis jetzt bey der Bearbeitung des Flachses, hauptsächlich bey dem Rotten und der Bearbeitung auf unsern gewöhnlichen Maschinen gemacht werden, so deutlich entwickelt und gerügt worden.

Dieses ist in verschiedenen Schriften, besonders in Absicht des Rottens vom Herrn Möller (Nro. 1. 2.) und vom Herrn Christian (Nro. VII.) mit vieler Deutlichkeit und so geschehen, daß es eine allgemeine Aufmerksamkeit bey dem Publico erregt. Eine solche

Epöche ist am besten geeignet, der Ausführung nützlicher Verbesserungen, veralteter Fehler und Gebräuche einigen Nachdruck zu geben, und es ist keine ungewöhnliche Erscheinung, daß die Einführung neuer Einrichtungen oder Methoden an sich, einen großen Widerwillen findet, aber doch die Menschen geneigt macht, die dargestellten Fehler der alten Weise einzusehen und zu verbessern.

Wir verlassen daher in diesem Abschnitt das Nicht-Rotten mit den zu dessen Verarbeitung erfundenen Maschinen, und beschränken uns auf das Auffuchen der bey dem Rotten und Bearbeiten des Flachses bisher gewöhnlich begangenen Fehler.

Zu diesem Zweck sind die sämtlichen Schriften von Nro. 1. bis IX. den Lesern so ausführlich mitgetheilt, damit sie darin die Vorwürfe, welche man unserm gewöhnlichen Verfahren bey dem Rotten macht, klar dargestellt finden und sich daraus unterrichten mögen, ob sie sich im Stande finden, diese Fehler, besonders die des Rottens, zu verbessern?

Dieser Gegenstand, der für einzelne Familien, die vielleicht 2 oder 3 Himten Lein cultiviren, nicht so hochwichtig scheint, ist es für das Ganze des Hannövrishen Staats desto mehr!

Ein Material, das für den eigenen Bedarf der Landes-Einwohner ein Product $6\frac{1}{2}$ Millionen Thaler werth (Hannövr. Magazin 1819. Stück 52.) jährlich liefert; das für den Handelsverkehr vielleicht $\frac{1}{4}$ dieser Summe — vielleicht etwas mehr oder weniger — schafft; das alle ledigen Stunden des Landmannes nützlich beschäftigt: ein solcher Gegenstand ist einer angestregten Aufmerksamkeit aller Landes-Einwohner werth!

Könnte man durch eine verbesserte Behandlung dieses höchst schätzbaren Materials und dessen Bearbeitung, in der Quantität und in der Qualität, auch nur $\frac{1}{6}$ des jetzigen Er-

tragwerths gewinnen; so könnte doch dieser Gewinn, im Werth der davon zu erzeugenden Waare, auf eine Million Thaler steigen, oder sich ihr doch nähern, und nicht nur das Gewerbe gegen auswärtige Concurrnz, sondern auch den darauf beruhenden Wohlstand, vorzüglich der kleinen Landbewohner, sichern.

Nach diesem Gesichtspunct der Wichtigkeit des Gegenstandes führe ich die Leser auf die Hauptfehler zurück, welche bey unserer jetzigen Methode der Flachsbearbeitung gefunden sind.

Es wird nemlich, vermöge der von den Schriftstellern angeführten Thatsachen,

1) das Rotten des Flachses und Hanfs sehr fehlerhaft betrieben, und

2) bey der Bearbeitung auf den gewöhnlichen Bolz-, Brech- oder Schwingen-Maschinen und Hecheln zu vieles Material unbenutzt, und zu viele Zeit verlohren.

Ich halte es für zweckmäßig, vorzüglich diese beyden Gegenstände bey der jetzigen Veranlassung etwas näher zu erörtern.

Da ich nicht selbst eine practische Anleitung zur Verbesserung der beyim Rotten und den Maschinen anzutreffenden Fehler mittheilen kann, und es auch der Hauptzweck dieses Aufsatzes nicht zuläßt; so verweise ich hier auf den zu diesem Zweck abgedruckten zweyten Möllerschen Brief bey Nro. 1., und besonders auf eine Schrift desselben Verfassers,

„über die beste Bearbeitung des Flachses, des Spinnens, bis zur Weberey. Dortmund 1796.“

welche unter der bedeutungsvollen Devise: „Vorurtheile und Gleichgültigkeit sind Feinde guter Rathschläge“ von der hochfürstlichen Regierung zu Dettmold 1793 den Preis erhalten hat.

Deßgleichen scheinen mir zu diesem Zweck sehr empfehlenswerth die practischen Regeln des Pastors Germershausen in den Annalen der Märk. Decom. Gesells. zu Potsdam, 1 Bd. pag. 32. Breitenbach Handbuch

des Flachsbauens, und desselben Flachsbearbeitung, welche letztere hauptsächlich die Anleitung zum Hausbau enthält.

Die Leser werden in diesen Anleitungen practische Kenner der Sache antreffen, denen sie mit Sicherheit folgen können, und ich muß mich hier darauf beschränken, daß ich noch einige Bemerkungen, die meine Ansicht der Sache enthalten, hinzufüge.

1) in Ansehung des Rottens ist die Bestimmung der Zeit, da das Rotten aufhören muß, eine Hauptsache, von welcher der gute Erfolg der ganzen Operation abhängt.

Es ist äußerst schwer, die Erkennungszeichen dieses Zeitpuncts deutlich genug zu beschreiben, und doch wird ihn das geübte Auge und Gefühl des aufmerksamen Practikers nicht leicht verfehlen.

Das weiche Anfühlen und Aufspringen der zerbrechlich gewordenen Rinde; das leichte Ablösen des Fadens von der Rinde und den holzigen Theilen gelten als Merkmale einer hinlänglichen Rottung; Erfahrung und Übung bringen es bey ihrer richtigen Anwendung und unverdrossener, bey jedem Rotten wiederholter Beobachtung der Beschaffenheit des in der Rotte, oben, unten, oder in der Mitte liegenden Flachses oder Hanfs, so weit, daß sie selten irren.

Es ist zu einer richtigen Beurtheilung dieses wichtigen Moments, da das Rotten aufhören muß, sehr nachtheilig, und man muß dagegen warnen, solche denjenigen Personen zu überlassen, welche nachher auch das Brechen und Spinnen besorgen. Diese haben ein Interesse dabey, zu diesen Arbeiten keinen harten, sondern recht weichen bequemen Flachsbau zu haben; und dieser Wunsch nach bequemer Arbeit macht sie leicht geneigt, dasselbe in zweifelhaften Fällen etwas länger im Wasser zu behalten, und es dadurch zur folgenden Arbeit bequemer zu machen.

Wer solche Personen zu beyden Geschäften, zum Dirigiren des Kottens und zum Brechen und Spinnen brauchen muß, der führe ja über das Kottien genaue Aufsicht und lasse in zweifelhaften Fällen, besonders wenn die Luft warm und gewitterhaft ist, den Flachs eher etwas zu früh als zu spät aus dem Wasser nehmen, und ihn dann so lange als es nöthig ist, ausbreitet liegen.

Diese Regel kann in zweifelhaften Fällen nie schädlich werden; vielmehr bleibt alsdann der Faden des Flachses stark und fest, dagegen er bey zu langen Kotten mürbe, und oft ein großer Theil unbrauchbar wird.

Diese von vielen Sachkundigen stets beobachtete Regel hat immer einen guten Erfolg, sowohl in Ansehung der Qualität als Quantität des gewonnenen Flachses gezeigt, und hier zu Coldingen hat der mit dieser Vorsicht gerottete Flachs die auswärtigen Vergleiche mit ungerottetem Flachs, in Absicht der erhaltenen Quantität, nicht nur erreicht, sondern gar übertroffen (m. s. X. III. 7.)

Es wird das Treffen des rechten Zeitpuncts, da das Kotten aufhören muß, in der practischen Anwendung, besonders bey so leicht eintretenden Nachlässigkeiten, wahrscheinlich oft verfehlt werden, und daher führt diese Besorgniß des häufigen schlechten Gebrauchs der Kotte (bis zur ausgemachten Sache des Nutzens der Maschinen- und Laugen-Bearbeitung) auf die wichtige Frage: ob es keine andere Surrogate der Wasser- und Thau-Kotte giebt, welche bey Hervorbringung einer hinlänglichen Gährung zugleich mehr Sicherheit gegen einen schlechten Gebrauch gewähren wird?

Es ist dieser Gegenstand schon oben im Eingang den Chemikern empfohlen, und die Vermuthung geäußert: daß eine sorgfältige Einrichtung des Trocknens, des fest, etwas wenig feucht Zusammenpackens in Hau-

fen oder Fimmen, und darauf erfolgenden hinlänglichen Schwizens des Flachses oder Hanfs, vielleicht dazu führen könne.

Wahrscheinlich haben practische Landwirthe, welche sich mit Flachs- und Haufbau im Großen beschäftigen, darüber schon Erfahrungen gehabt, und vielleicht Versuche angestellt, mit deren Resultaten sie dem Chemiker auf eine sehr nützliche Art zu Hülfe kommen können.

Diesen bey dem Kotten vorgehenden Fehlern stehen

2) die des älteren Maschinen-Wesens der Flachs-Bearbeitung zur Seite.

Bev diesen ist es sehr getadelt:

a) daß dabey zu viel Material, entweder ganz in die Schäbe, oder doch unnöthig in die Hede übergeheth;

b) daß die Arbeit auf diesen Maschinen zu viel kostet, und nicht genug beschickt.

Diese Vorwürfe sind schon sehr alt, und vorzüglich den gewöhnlichen Brechen gemacht. Sie sind gewiß sehr gegründet, wenn der persönliche Fleiß und Kenntniß der Arbeiter die Fehler der Werkzeuge nicht mildert, sondern im Gegentheil oft schwache Personen und Kinder die Handbocke oder Breche regieren, welche den Punct nicht kennen, auf welchen hauptsächlich die Aufmerksamkeit zu richten ist.

Wenn der Flachs bey dem Boken auf der Mühle oder mit der Hand gut getroffen, mit der Faust leicht durchgerieben und dann auf einer guten Breche mit Aufmerksamkeit gleichmäßig durchgezogen wird, alsdann ist der Verlust an Fäden, wie mich der Augenschein überzeugt hat, nicht von Bedeutung.

Über unter den vielen tausend Flachsarbeitern werden sich viele finden, welche die Arbeit mechanisch treiben, und bey diesen ist immer bey dem Arbeiten, sey es auf der Bockmühle, oder Handbocke und der Breche, viele Aufmerksamkeit nöthig, um den wahrscheinlichen Verlust im Material zu verhindern,

welcher so nachtheilig auf die Vergrößerung der Kosten zurückwirkt. Wird z. B. $\frac{1}{4}$ vom Material im Abfall oder auch nur in Hebe verlohren; so fallen die Arbeitskosten auf $\frac{3}{4}$, welche sich sonst über das Ganze vertheilt hätten.

Es ist daher, wie oben weitläufiger ausgeführt worden, höchst wünschenswerth, daß geschickte Mechaniker, welche die Flachsbearbeitung practisch kennen, diesem großen National-Gegenstand ihre Aufmerksamkeit widmen, und Verbesserungen vorschlagen, welche diese wichtige, einfache und wohlfeile Werkzeuge nach wie vor in den Händen der Landleute lassen, aber in der mechanischen Einrichtung des Bokens sowohl als des Brechens, die Erleichterung und Beschleunigung der Arbeit, zugleich mit der vollständigen Benutzung des Materials, auf eine Weise verbinden, daß auch der nachlässige Arbeiter minder schädlich werden kann.

Ich beziehe mich hier auf dasjenige, was über diesen Gegenstand bereits der dritte Abschnitt vom Maschinen-Wesen enthält.

Es ist schon ein Schritt zur Verbesserung dieser Bearbeitung des Flachses durch die französischen Emigranten und deren Lehrlinge geschehen, deren ich bey den hiesigen Versuchen (Nro. XI. 3.) erwähnet habe, und deren auch oben Herr Möller erwähnet. Sie bedienen sich der Handboken, schlagen zuerst die auf einer sehr ebenen festen Diele sorgfältig egal gelegten trocknen Flachsstengel mit einem stark eingekerbten Schlägel, mit der Vorsicht, daß der Wurzel-Ende der Stengel stärker, als der feinere Theil an der Krone getroffen wird.

Wenn ein Bund fertig ist, wird es auf der Schwinge weiter bearbeitet, und zur Erleichterung des Schwingens jede Handvoll gebokter Stengel zuerst leicht durch die Faust gerieben, wobey sehr viele Schäbe abfällt.

Alsdann hält der Arbeiter diese zerriebene Handvoll Flachse durch eine im Schwinge-

Bloch befindliche Oeffnung, und schlägt mit der in der anderen Hand führenden Haue oder Schwinge den entlang am Schwingebrett herunter hängenden Flachse so lange, bis alle Schäbe sich von den Fäden getrennt hat, und das Material weich genug zur groben Hechel vorgearbeitet ist.

Fliegt bey dieser Arbeit etwa ein Faden aus der Hand, so wird er wieder aufgenommen, und der Augenschein hat mich belehret, daß, wenn diese Arbeit tagelang gedauert hatte, doch keine brauchbaren Fäden in den Abfall gekommen, sondern sämmtlich benützt waren.

Bey dieser Bearbeitung mit der Schwinge scheint mir kein Verlust am Material einzutreten, und doch der Zweck des Weichmachens des Materials sehr gut erreicht zu werden, welches Weichmachen die Reibe-Maschine der Herren Hill und Bundy ebenfalls zur Absicht hat, indem sie das gewöhnliche Reiben mit den Händen nachahmt. (M. f. Nro. VI. pag. 55.)

Dagegen kann diese Arbeit durch keine schwache Personen oder Kinder geschehen, sondern es sind die Kräfte einer gesunden, erwachsenen Person dazu erforderlich, welche übrigens bey einiger Aufmerksamkeit die nöthigen Handgriffe leicht lernen, und in einem Tage wenigstens 8 Pfund gereinigten Flachse zur Hechel abliefern kann.

Im Accord ist diese Arbeit hier, in Rücksicht, daß starke Mannspersonen solche bisher verrichten, und im Verhältniß gegen gewöhnliches Brechen mehr Material abliefern, für jedes bis zur Hechel gereinigte Pfund Flachse mit 1 mgr. bis 1 grz. bezahlt und dabey den Arbeitern eine freye, der starken Arbeit angemessene Beföstigung gegeben.

Man siehet aus dieser Beschreibung der Bearbeitung des Flachses auf der von den Emigranten eingeführten Schwinge, daß dabey das Material sehr vollständig zur Benutzung gebracht wird. Es ist daher nimmer

der Mühe werth, das vorhergehende Verfahren bey dem Boken, und die Einrichtung der Schwinge selbst genauer zu prüfen und ihre Anwendung zu erleichtern, dadurch aber vielleicht zugleich die Arbeit wohlfeiler zu machen.

Außer diesen bisher gerügten Fehlern unserer zur Flachsbearbeitung anzuwendenden Maschinen verdienen

3) auch die gewöhnlichen Hecheln eine starke Kritik. Nimmt man an, daß der Zweck des Hechelns auf die letzte Trennung der Schäbe und des Wergs von den Fasern, und auf die möglichste Theilung der letztern gerichtet ist; so denkt man sich leicht, welcher Gewalt die Spitzen der Hecheln zu widerstehen haben. Ist nun das zu den Spitzen verbrauchte Metall weich, und kein fester Stahl, oder sind die Stifte zu schwach oder kurz, biegen sie sich kreuz und queer, und bekommen Häkchen, so bleibt der Flachs, statt sich zu theilen, hinter solchen Häkchen sitzen, zerreißt und geht in die Hede.

Dieses ist ein Hauptfehler der gewöhnlichen deutschen Hecheln, welche man nicht von gutem Stahl, sauber polirt, recht fein zugespitzt, sondern, zur Kosten-Ersparung, von zu weichem oder zu schwachem Drath, zum größten Schaden der Flachsbearbeitung, verfertigt. Man rühmt von den englischen Hecheln, daß die Spitzen einen vorzüglichen Stahl enthalten, der sich nicht leicht zu Häkchen umlegt. Es ist aber schwer, solche zu erhalten; ich habe nirgends Nachricht über ihren in Deutschland üblichen Gebrauch im Großen, so wenig wie wirkliche Englische Hecheln erhalten können. Die hiesigen Hechelmacher entschuldigen die schlechtere Beschaffenheit ihrer Hecheln damit, daß kein Käufer leicht das Geld anwende, die Stifte von festem Metall und Stahl verfertigen zu lassen; und der Preis der Englischen Hecheln von 3 Thalern bis 6 Thaler wird ihren gewiß nützlichen Gebrauch dennoch verhindern.

Die übrigen oft anzutreffenden Fehler der Hecheln, als der losen oder fehlenden, oder gerosteten Zinken und dergleichen, verursachen vielen Verlust am Flachs, rühren aber gewöhnlich von Nachlässigkeit her, und lassen sich mit einiger Aufmerksamkeit, die bey diesem auf so viele kleine Handgriffe beruhenden Geschäft nicht genug empfohlen werden kann, leicht vermeiden. M. f. Herrn Möller No. 1. zweyter Brief pag. 24. Preis-Schrift pag. 60. Breitenbach in der Flachsbearbeitung S. 95., welche über das Hecheln viel Belehrendes sagen, das eine sorgfältige Berücksichtigung verdient.

Hat man nun zur Verbesserung des Verfahrens sowohl bey dem Rotten, als bey den Maschinen, die erforderlichen Einrichtungen getroffen; so muß man

4) eine große Aufmerksamkeit anwenden, um zu erforschen:

Ob man bey der üblichen Bearbeitung des Flachses die gehörigen Resultate erhält?

Um dieses mit Gewisheit zu erfahren, ist von Zeit zu Zeit ein genaues Wägen des rohen Materials sowohl als des davon erhaltenen Products, nothwendig.

Die dadurch entstehende Klarheit des Gewichts-Verhältnisses schärft nicht nur die Aufmerksamkeit auf die Art der Bearbeitung, sondern es führt auch zur Entdeckung der vorkommenden Fehler, und zu einer richtigen vergleichenden Beurtheilung des gewinnenden Products.

Ist man durch Anwendung dieses Wägens dahin gelangt, daß man weiß, wie viel Pfund Flachs aus einer gewissen Pfundzahl Stengel, von der Erndte des laufenden Jahrs, bey einer gehörig sorgfältigen Bearbeitung erfolgt sind? (wie man etwa jährlich bey dem Getraide Probe dröschet;) so erleichtert diese Probe nachher die Beurtheilung aller nachherigen Flachsarbeiten des Jahrs,

Jahrs, und giebt die beste Controlle, sowohl darüber: ob das Rotten ohne Versehen vor sich gegangen, durch deren Verschulden nicht vieler zu mürber Flachs zum Nachtheil der Pfundzahl in Abfall gekommen? wie auch darüber: ob die Arbeiter den gehörigen Fleiß anwenden? die Fäden auf der Bocke und Breche gehörig handhaben? und auf der Hede nicht zu vieles in die Hede reißen?

Alles dieses kommt bey gehöriger Aufmerksamkeit, im Probe-Arbeiten und Wägen, zum Vorschein.

Kommt nemlich das erwartete Gewicht nicht heraus; so veranlaßt dieser Verlust die Nachforschung der Ursache, die vielleicht verborgen geblieben wäre, wenn man von dem, was erfolgen mußte, nicht mit Gewißheit unterrichtet war. Oder hätte auch ein aufmerksames Auge den beym Rotten oder bey der Arbeit begangenen Fehler entdeckt; so wäre man doch vielleicht darüber, ohne die Hilfe des Wägens, ungewiß geblieben, und hätte nicht so wirksame Maßregeln getroffen, wie es die Gewißheit eines begangenen Versehens gewöhnlich veranlaßt.

Das vergleichende Wägen der Stengel und des daraus erfolgenden Products wird daher gewiß immer von großem Nutzen seyn, und nicht viel die Arbeit vermehren, da das reine Product immer gewogen zu werden pflegt, und das nur hinzukommende Wägen der Stengel wenige Mühe verursacht, wenn bequeme Gewichte zur Hand sind.

Gesezt, daß auch nur einige größere Landwirthe diese Controlle des Wägens in ihrer Gegend anwenden; so wird es schon dadurch bekannt, was man vom Flachs oder Hanf im Gewicht zu erwarten hat, und dieses veranlaßt nöthige Nachfragen, Vergleichen und Verbesserungen.

(11.)

Endlich scheint

5) dasjenige Material, welches in flachs- oder hanfreichen Gegenden gewöhnlich in den Handel gebracht wird, eine besondere Aufmerksamkeit zu erfordern.

Es wird an vielen Orten, und besonders bey öffentlichen Anstalten, wo vieler Kauf-Flachs versponnen wird, die Bemerkung gemacht, daß bey einem großen Theil dessen Bearbeitung von Zeit zu Zeit schlechter wird, immer mehr Schäbe und Hede darin sitzen bleibt, und vieles — oft auf eine betrügliche Art — um ein größeres Gewicht herauszubringen, in einen nachtheilig feuchten Zustand versetzt wird.

Diese Nachlässigkeiten und kleinen Uebersvortheilungen schaden im Ganzen dem Credit der Waare, und besonders der Gegend, aus welcher sie in dieser Qualität häufig geschickt wird, weit mehr, als die Vortheile einbringen; sind mithin dem wahren Interesse der Verkäufer und Käufer nachtheilig, und machen eine allgemeine Aufmerksamkeit des Publicums auf die Verhütung solcher Mißbräuche nothwendig.

In Riga, wo der Handel mit Flachs und Hanf so bedeutend ist, siehet eine besondere Schau-Anstalt auf die Verhütung der Mißbräuche der Flachs- und Hanf-Verkäufer, (Möllers Preis-Schrift pag. 51, 52.) und bey der Einrichtung der Beeidigung unserer Garn-Aufkäufer, so wie bey den Leinen-Leggen, liegt eine ähnliche Absicht zum Grunde.

Für den jezigen Zweck wird es, wie ich hoffe, hinreichen, daß ich hier in der Kürze die Hauptfehler, welche bey der Bearbeitung des Flachses und Hanss oft einen

(12)

sehr großen Verlust verursachen, angedeutet, und vielleicht erfahrene Landwirthe auf solche aufmerksam gemacht habe.

Diese werden nach der Localität jeder Gegend mit einem geübten practischen Blick wirksame Verbesserungs-Mittel finden, sich darüber, besonders auch über die Mittel zur Erhaltung des guten Credits des zum Verkauf kommenden Flachses, mit einsichtsvollen Sachkennern berathen, und das nützlich Befundene in Gang bringen; — durch ein solches rühmliches Beyspiel aber mehr wirken,

als es der beste Wille des Schriftstellers vermag!

Hier schließe ich eine Untersuchung, die den Zweck hat, den Landwirthen, besonders unsers Landes, die Uebersicht der von vielen einsichtsvollen Männern mehrerer Länder herührenden Verbesserungs-Vorschläge eines großen landwirthschaftlichen Gewerbes zu erleichtern, und die, zu Erreichung dieser Absicht, auf die treue Darstellung eines auf das gemeine Wohl so einflussreichen Gegenstandes alle Bemühungen richtet.

Berichtigungen.

- Seite 39. Zeile 2. von unten statt: bereiten gesehen, lese man: bereiten gesehen.
 Seite 103. Spalte 2. Zeile 27. von oben statt: Regierungs-Rath Schwarz, lese man: — Schwarz.
 Seite 107. Zeile 8. von unten ist das Wort durch doppelt gedruckt.
 Seite 109. Spalte 2. Zeile 3. von oben statt: Gresberger, lese man: Giesberger.
 Seite 111. Zeile 4. von unten statt: Andern, lese man: Andre'.
 Seite 112. Spalte 1. Zeile 8. von oben statt: Materials, lese man: Material.
 Seite 115. Spalte 1. Zeile 6. von oben statt: gehedelter, lese man: gehedelten.
 Seite 123. Spalte 2. Zeile 10. von oben statt: den größten Vortheil, lese man: den größten Theil.
 Seite 125. Spalte 1. Zeile 5. von unten statt: Biallen, lese man: Stallon.
 Seite 126. Spalte 1. Zeile 5. von oben statt: und in den Gebäuden der kleine Einwohner keinen Platz hat, lese man: und in den Gebäuden hat der kleine Einwohner keinen Platz.
 Seite 135. Spalte 1. Zeile 11. von oben statt: Hanf-Gewebe, lese man: Hanf-Gewerbe.
 : in der Note Zeile 8. von unten statt: 54 Pfund Kraft, lese man: 54 Pferde Kraft.
 Seite 134. Spalte 2. Zeile 13. von unten statt: von dem Landarbeiter, lese man: von den Landarbeiten.
 Seite 145. Spalte 2. Zeile 1. von unten statt: nimmer, lese man: nunmehr.)

Anzeige des chronologisch geordneten Inhalts.

	Seite
Nr. I. Zwey Briefe des Commissions-Raths Möller zu Hamm, über die Bearbeitung von Flachß und Hanf, 1785	1 = 28
Nr. II. Herrn Lee's Darstellung seiner Erfindung, Flachß und Hanf, ohne Wasser- und Thau-Rotte zu bearbeiten, 1812	28 = 30
Nr. III. Plan zur Verminderung der Armen-Laxe durch Verschaffung eines bleibenden Verdienstes für die arbeitende Classe; mit einigen Bemerkungen über den Bau des Flachses und Hanfs, und Beschreibung einer neuen Procebur der Verarbeitung des Flachses und Hanfs, ohne Wasser- und Thau-Rotte, von Samuel Hill, 1817	30 = 38
Nr. IV. Bericht der Committee des Hauses der Gemeinen über Bittschriften, betreffend Maschinenrieen zur Bereitung des Flachses, 23. May 1817	38 = 39
Nr. V. Verhör des Herrn John Millington über obige Gegenstände, 1817	39 = 45
Nr. VI. Ueber die neuesten Verbesserungen in der Bearbeitung des Flachses und Hanfs und die dabey gebrauchten Maschinen; mit einem Kupfer, von Millington, Febr. 1818.	45 = 57
Nr. VII. Instruction für die Landleute, über das Bereiten des Flachses und Hanfs, ohne es zu rotten; von M. Christian, Director des königl. Conservatoriums der Künste und Gewerbe; mit 6 Kupfertafeln; Paris 1818	57 = 78
Nr. VIII. Urtheil des Geheimen-Raths Hermsstädt zu Berlin über vorstehende Vorschläge, 1818.	78 = 80
Nr. IX. Bericht über die Brauchbarkeit der vom Herrn Christian erfundenen Drehmaschine; vom Doctor Dingler, Chemiker zu Augsburg; Januar 1819	81 = 86
Nr. X. Nachrichten über die im Hannoverischen zu Lenthe, Schillerslage, Peine und Goldingen gemachten Versuche zur Benutzung des nicht gerotteten Flachses, besonders dessen Bearbeitung auf Maschinen, und Vergleichung mit bearbeitetem gerottetem Flachß, 1819	87
I. Friedrich Corty's aus Hamburg Versuch, und dessen Prüfung, 1817	87 = 88
II. Des Kaufmanns Graeber und Deconomen Carl Sprengel zu Schillerslage Unternehmung zur Verarbeitung des ungerotteten Flachses, und von letzterem darüber bekannt gemachte Nachrichten, 1818	89 = 95
III. Versuche beym Haushalt zu Goldingen, mit Bearbeitung ungerotteten Flachses, besonders über die Beschaffenheit und Wirkungen der bisher üblichen älteren Flachß-Bearbeitungs-Maschinen, 1819.	
A) Versuche mit ungerottetem Flachß.	
Erster Versuch. Bearbeitung roher, von Schillerslage erhaltener Flachß-Stengel durch hiesige Arbeitsleute	96
Zweiter Versuch.	
Das Rotten der von Schillerslage erhaltenen ungerotteten Flachß-Stengel	97
Dritter Versuch.	
Bearbeitung des von Schillerslage erhaltenen, auf der dortigen Maschine gereinigten ungerotteten Flachses, zu Garn und gebleichtem Leinen	97
Vierter Versuch.	
Ueber die Haltbarkeit der Fäden von gerottetem und nicht gerottetem Flachß	99
Fünfter Versuch.	
Verspinnen des ungerotteten Flachses in der Spinn-Anstalt	
a) zu Peine; mitgetheilt vom Herrn Landes-Deconomie-Rath Baring	99
b) zu Celle; mitgetheilt vom Herrn Materialien-Schreiber Driehaus	100
Sechster Versuch.	
Bearbeitung des ungerotteten Flachses zu Stricken	101

B) Versuche der Reinigung des gerotteten hiesigen Flachses, auf verschiedenen Maschinen, besonders des Ertrags an reinem Flachs.

Siebenter Versuch.

Bearbeitung des im Herbst 1818 gerotteten hiesigen Flachses, auf der Schwin-
ge des Arbeiters Kirchhof, und auf Brechen, durch hiesige Tagelöhner 101 - 103
nebst einer tabellarischen Uebersicht der Resultate — — — — — 102

Nr. XI. Untersuchung der Vortheile der Bearbeitung des Flachses und Hanfs im gerot-
teten oder ungerotteten Zustande, mit Rücksicht auf die bey beyden Methoden
anzuwendenden Maschinen, 1819 — — — — — 105

Erster Abschnitt.

Ist die Behauptung gegründet: daß Flachs und Hanf im ungerotteten Zustande
durch eine bloß mechanische Bereitungsweise zum Verspinnen und Werweben
brauchbar gemacht werden kann? — — — — — 104

Zweiter Abschnitt.

Ist von der Anwendung des ungerotteten Materials ein größerer Nutzen zu er-
warten, als wenn man die chemische Bereitungsweise des Rottens beybehält? 106

- 1) in Ansehung der Quantität des zum Verspinnen brauchbaren Materials? 112
- 2) = = = Qualität desselben — — — — — 116
- 3) = = = Ersparung in den Bearbeitungs-Kosten — — — — — 122
- 4) = = = Benützung der Schabe — — — — — 123
- 5) = = = bequemen Zeit zur Arbeit — — — — — 125
- 6) = = = bessern Beschaffenheit des Saamens — — — — — 126
- 7) = = = Verhütung lebensgefährlicher Krankheiten — — — — — 127
- 8) = = = bessern Erhaltung der Fischereyen — — — — — 129

Dritter Abschnitt.

Vom Flachsbearbeitungs-Maschinen-Wesen überhaupt; und besonders, ob die zur
Bearbeitung des ungerotteten Materials empfohlenen Maschinen zu dem beabsichtigten
Zweck, und besonders zur Kosten-Ersparung dienlich sind? — — — — — 129

- 1) Historische Nachrichten über die vorgeschlagenen neuen Englischen und Französischen
Maschinen — — — — — 130
- 2) Brauchbarkeit der alten gewöhnlichen Maschinen zur Bearbeitung des ungerotteten
Materials — — — — — 131
- 3) Verschiedenheit der Lage und Bedürfnisse der Menschen, welche sich der Maschinen
bedienen — — — — — 132
 - a) über die Maschinen zum Gebrauch der Landleute,
 - b) zum Gebrauch für Fabriken,
- 4) Kosten-Verhältniß der Maschinen-Arbeit — — — — — 138

Vierter Abschnitt.

Practische Nutz-Anwendung dieser Untersuchung auf das Flachsbearbeitungs- und Hanf-
Gewerbe im gemeinen Leben. — — — — — 140

- 1) Vorsicht bey dem Rotten. — — — — — 141
- 2) Verbesserung des ältern bis jetzt üblichen Maschinen-Wesens. — — — — — 142
- 3) Verbesserung der Hebeln. — — — — — 144
- 4) Nothwendigkeit der Aufmerksamkeit auf das gewinnende rohe und reine Product,
durch vergleichendes Wägen der trockenen Stengel und des fertigen Spinn-Materials. 144
- 5) Aufmerksamkeit auf die Güte des für den Verkauf bestimmten Flachses oder Hanfs. 145



Lichte Karre für kleine Ochsen, 25 Ctr. haltend.

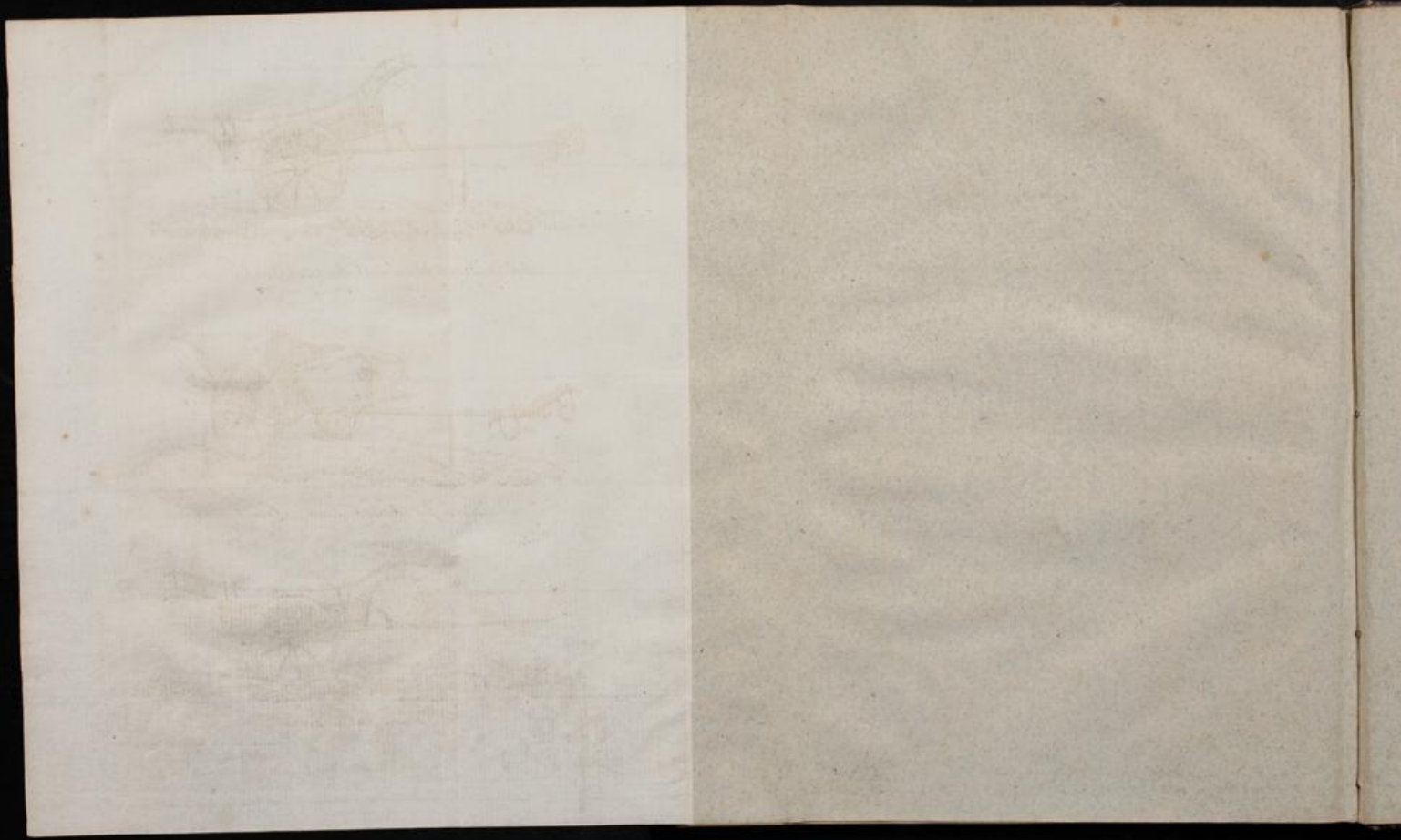


Karre für schwere Ochsen, 45 Ctr. haltend.



Karre, 25 Ctr. haltend.

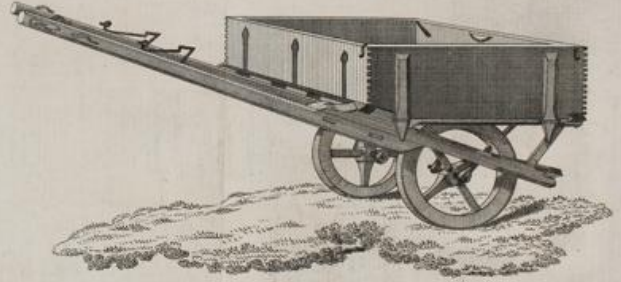
*Communications to the board of agriculture.
1812, p. 47.*





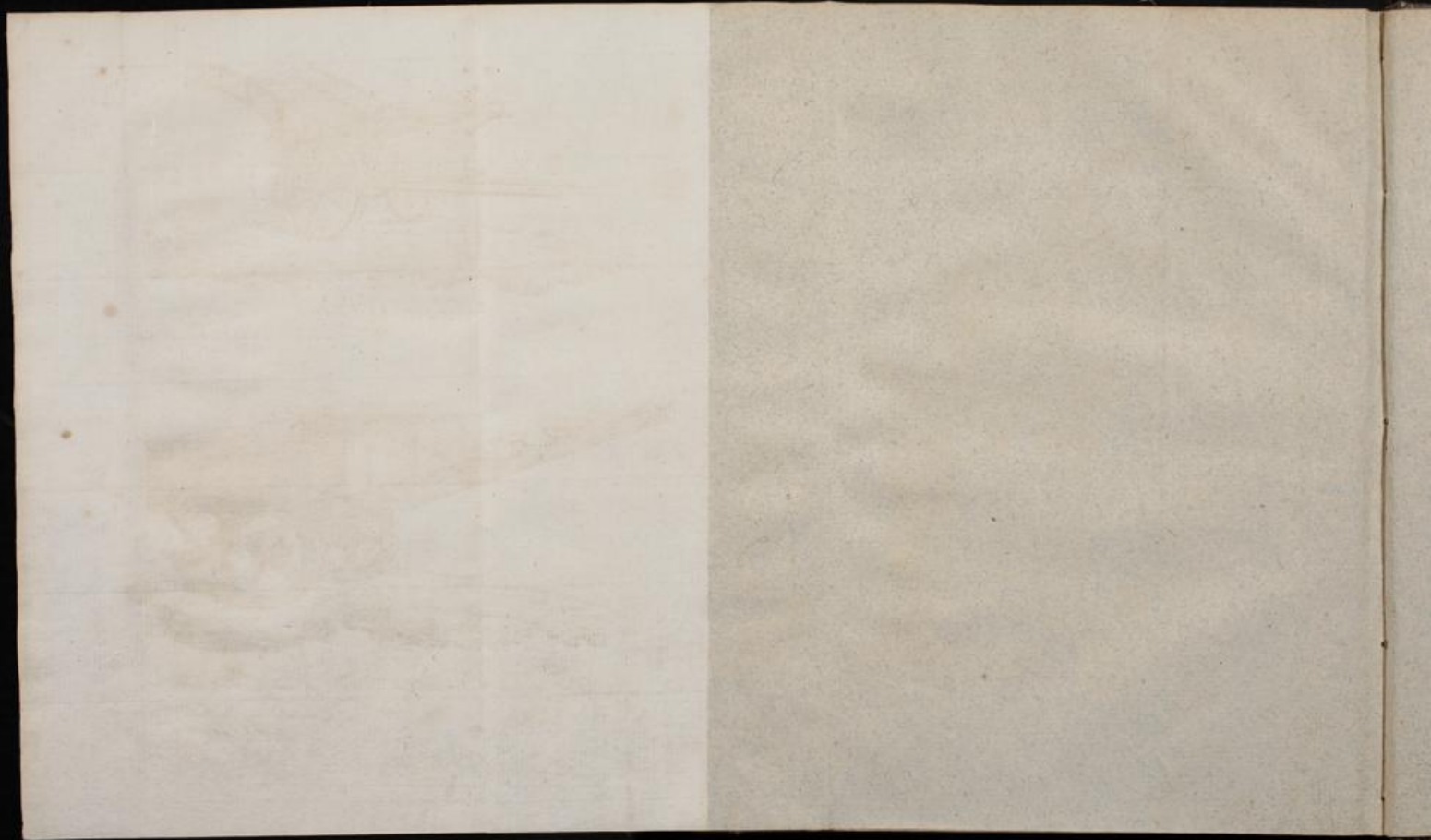
Wagen für 35 Centner.

*Communications to the board of agriculture.
Vol. II, p. 48.*



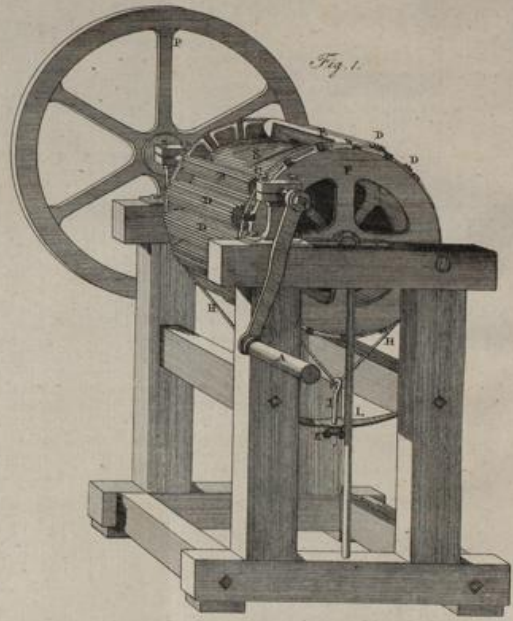
Die verbesserte Schindische Wanne v. M. Bakewell.

*Communications to the board of agriculture.
Vol. II, p. 48.*



Ansicht der Maschine Flach und Karf
ohne Roste zu bereiten von H. Christian.

Tab. 1.



Alt. Schichten 25 Hft.

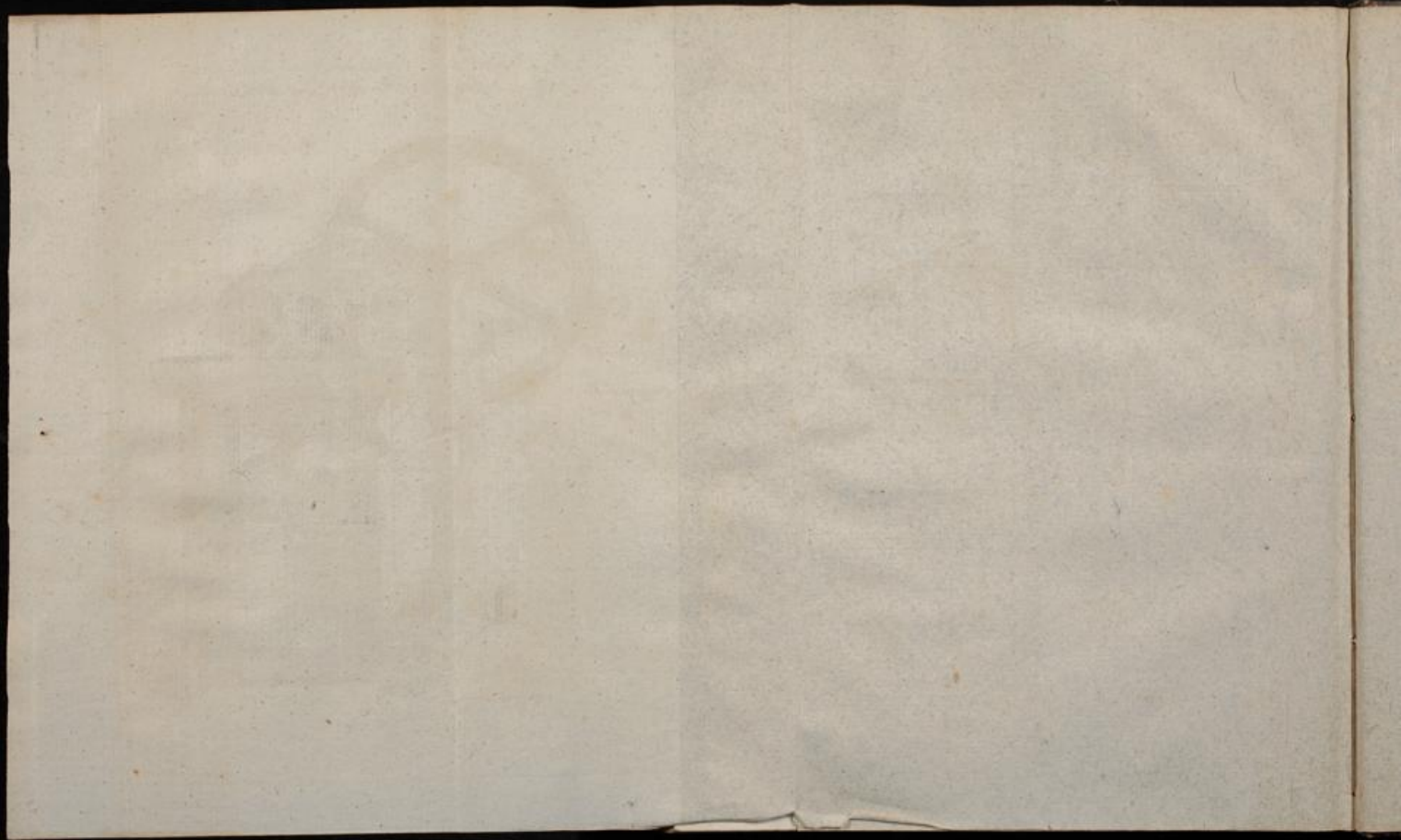
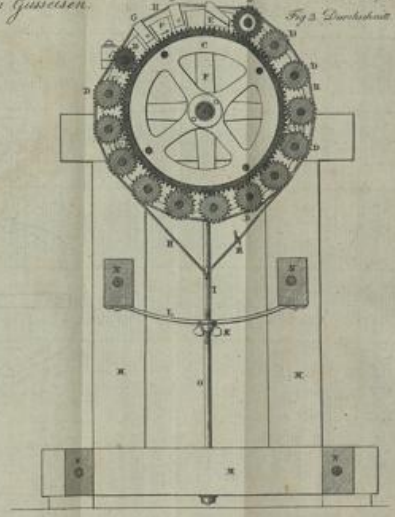
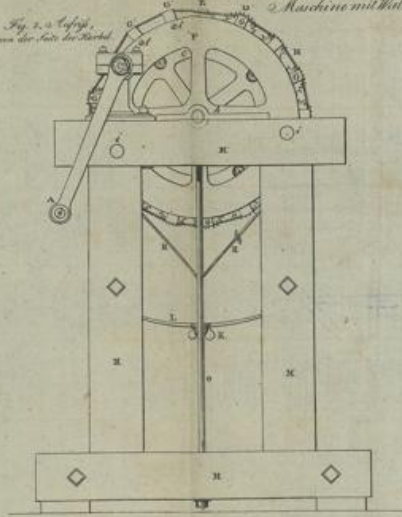


Fig. 2. Aufsicht
von der Seite des Rades

Maschine mit Ritzeln von Gussisen.

Fig. 3. Durchsicht



1
g. Bruner Sculp.

1781. Nürnberg 22. 1781

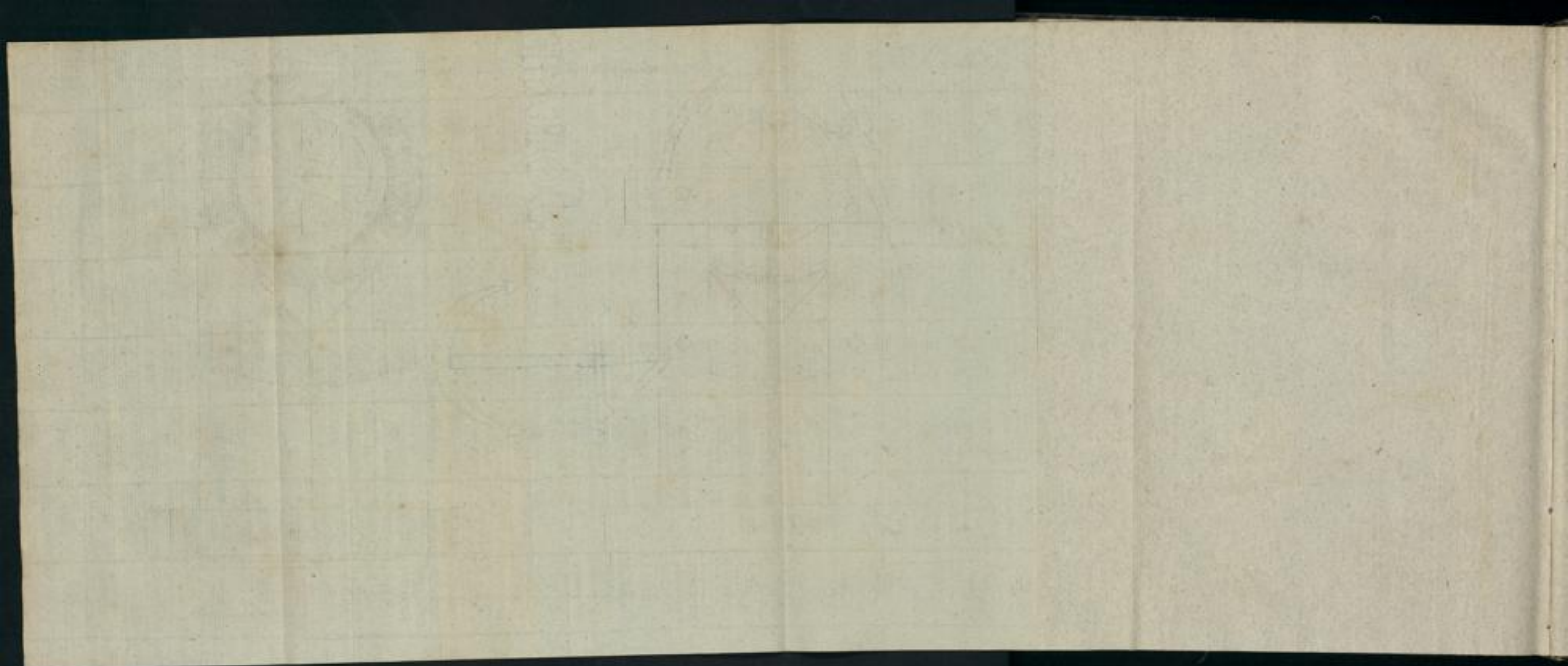
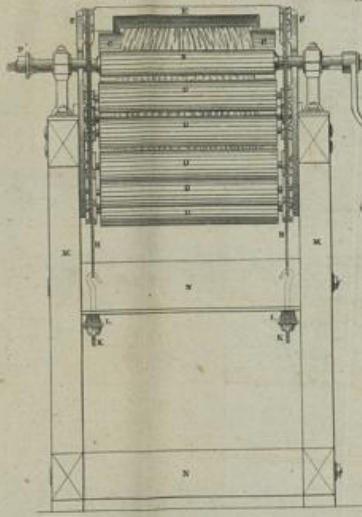


Fig. 1. Ansicht von vorne
von der Seite gesehen um die Stelle eingeleitet wird.



Maschine mit Walzen von Gussstahl.
Fig. 7. das äusserste Ende, der Walze D
kurze des Zehringers aufgestellt.

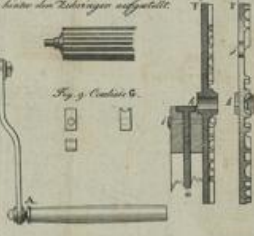


Fig. 8. Endseite G.

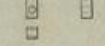
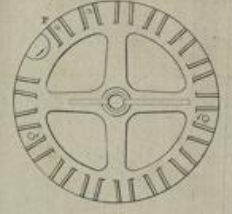


Fig. 8. VIII. Seite eines Rades.



Stuhl des grossen Walze C.

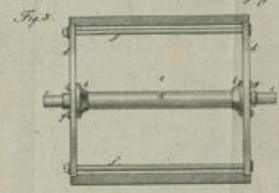
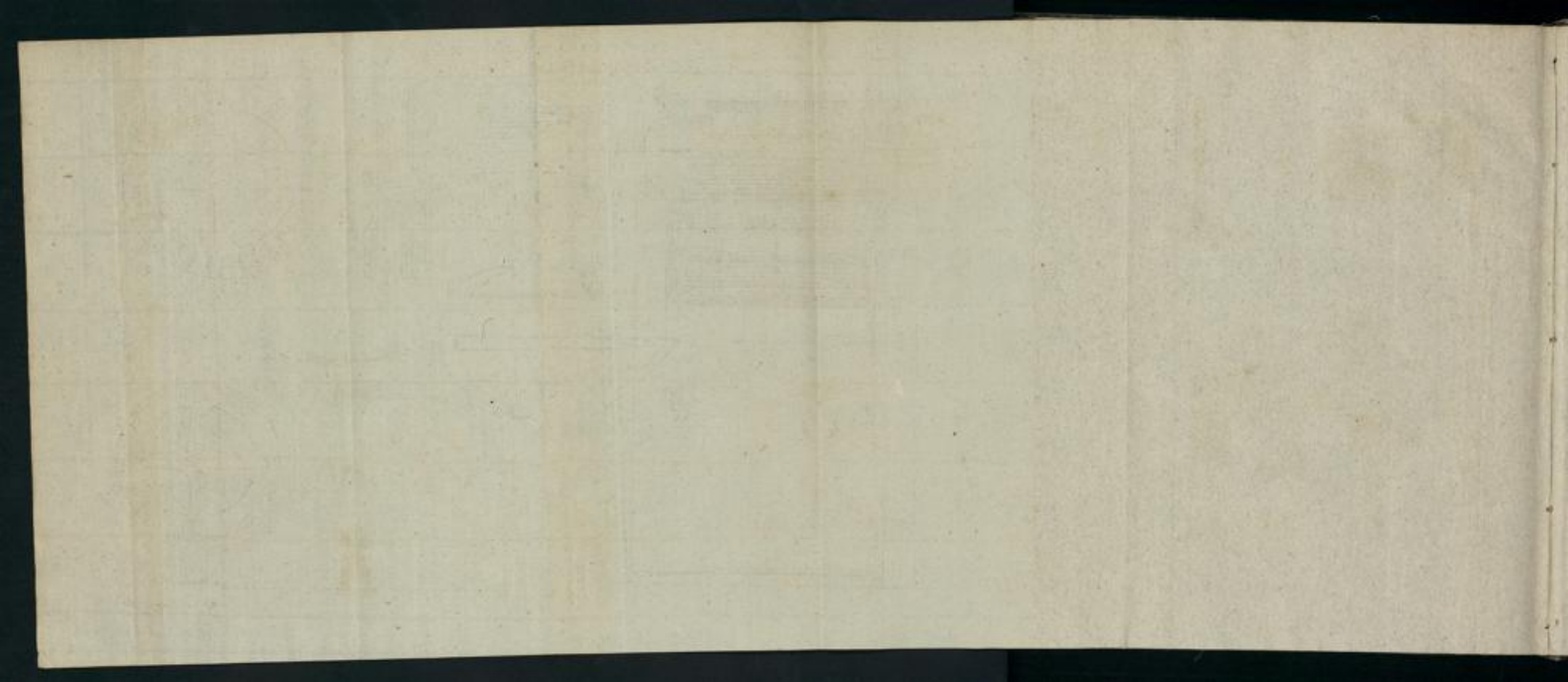


Fig. 6.



Erfinder: K. G. ...
Dr. ...



Mittel die Walzen anzukerben.

Fig. 4.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



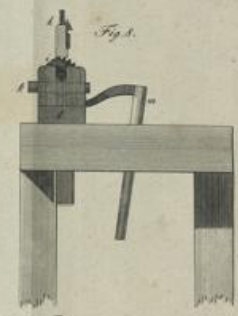
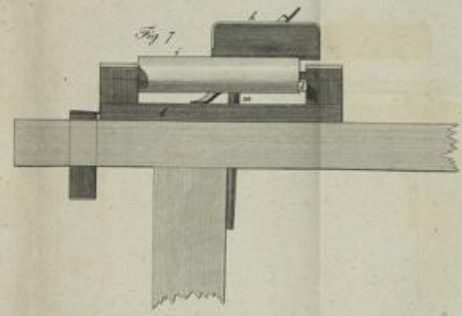
Fig. 4.



Fig. 5.

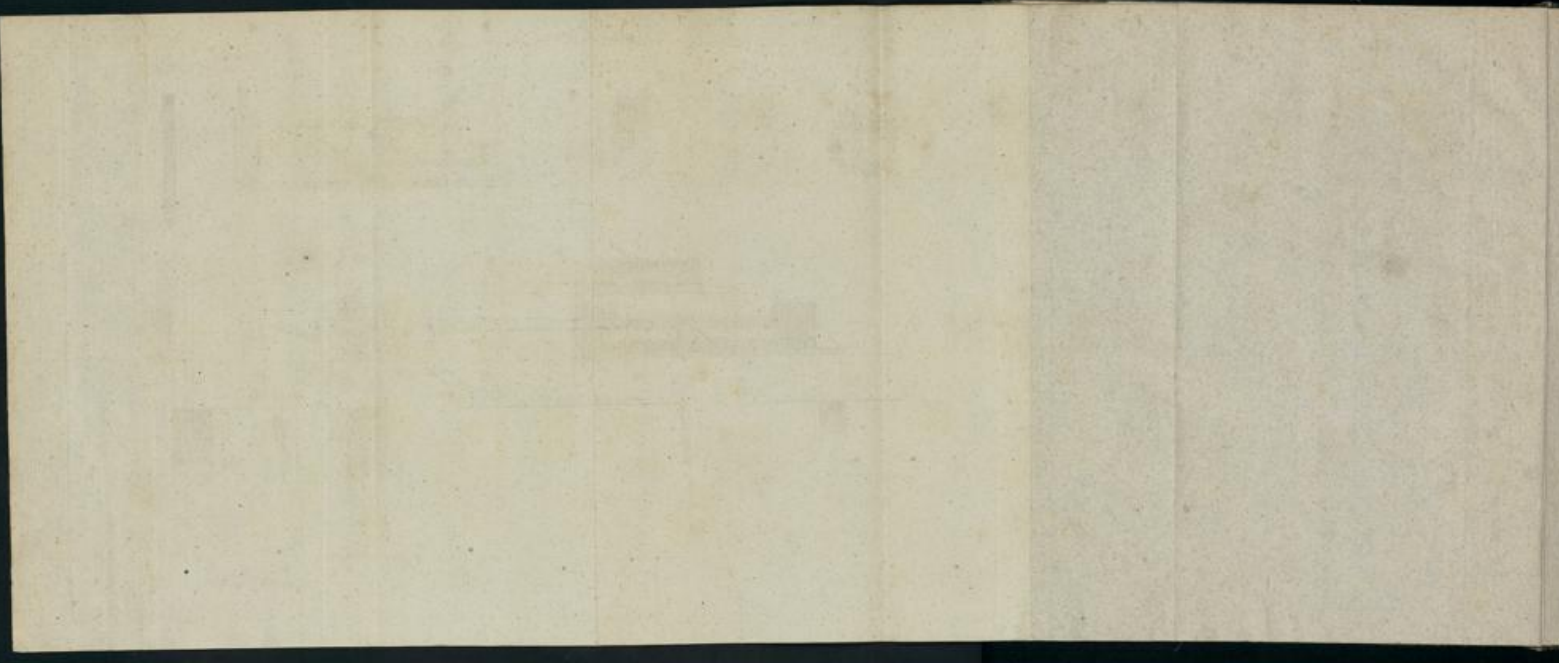


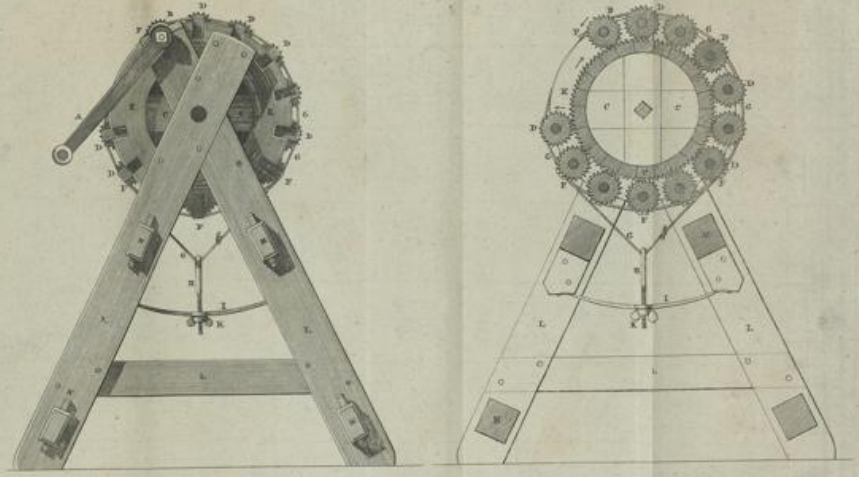
Fig. 6.



Paris 1784.

W. Schöner 21 Hoff.





18. Perner'sche
G. Schindler'sche

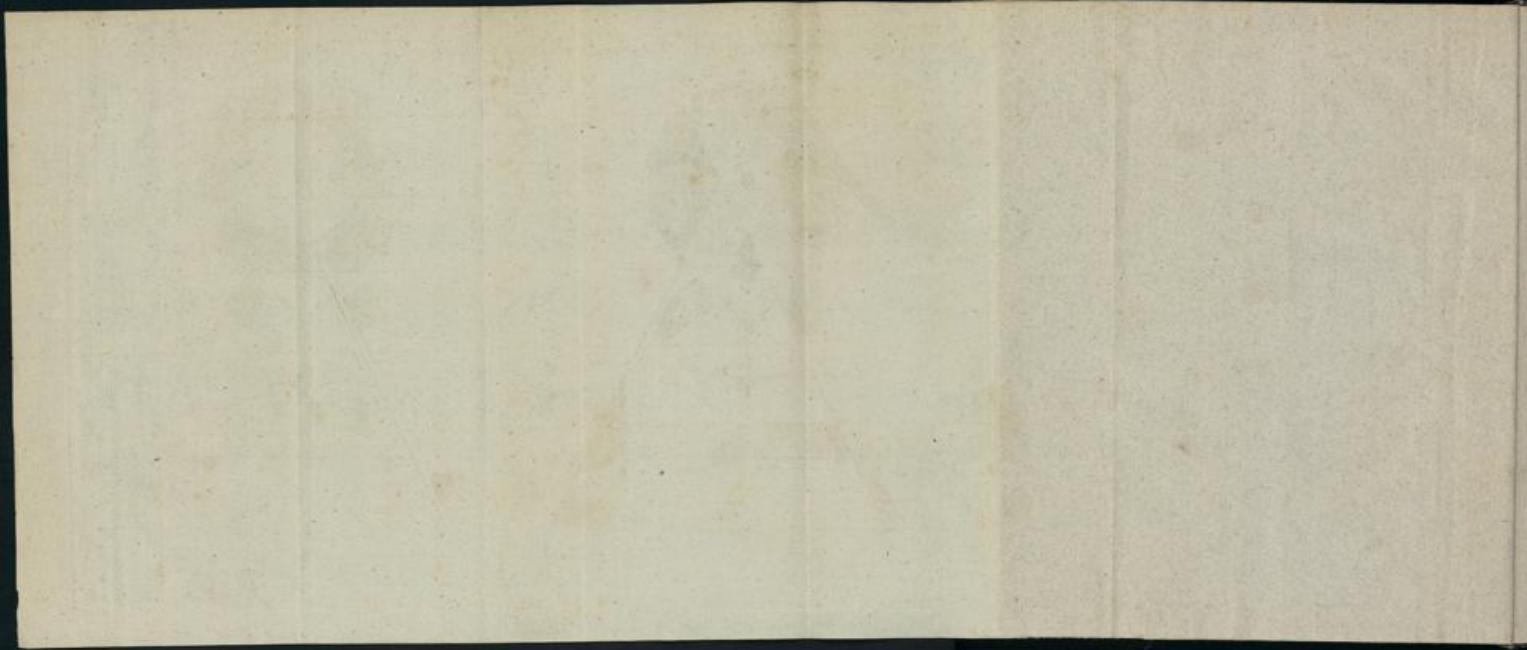
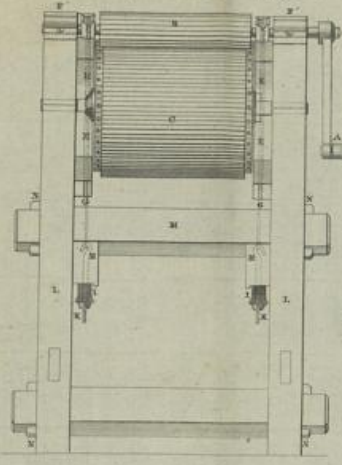


Fig. 3. Ansicht von vorne.
Die Rollen sind abgedreht und die Nennrollen beweglich.



Maschine mit hölzernen Walzen.

Fig. 7. eine Seite des großen Spindel. Fig. 8. eine Seite des kleinen Spindel nach der Größe in der Aufstellung.

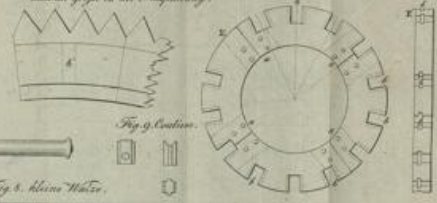
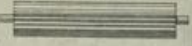


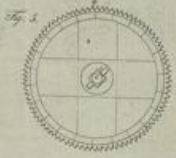
Fig. 9. Querschnitt.



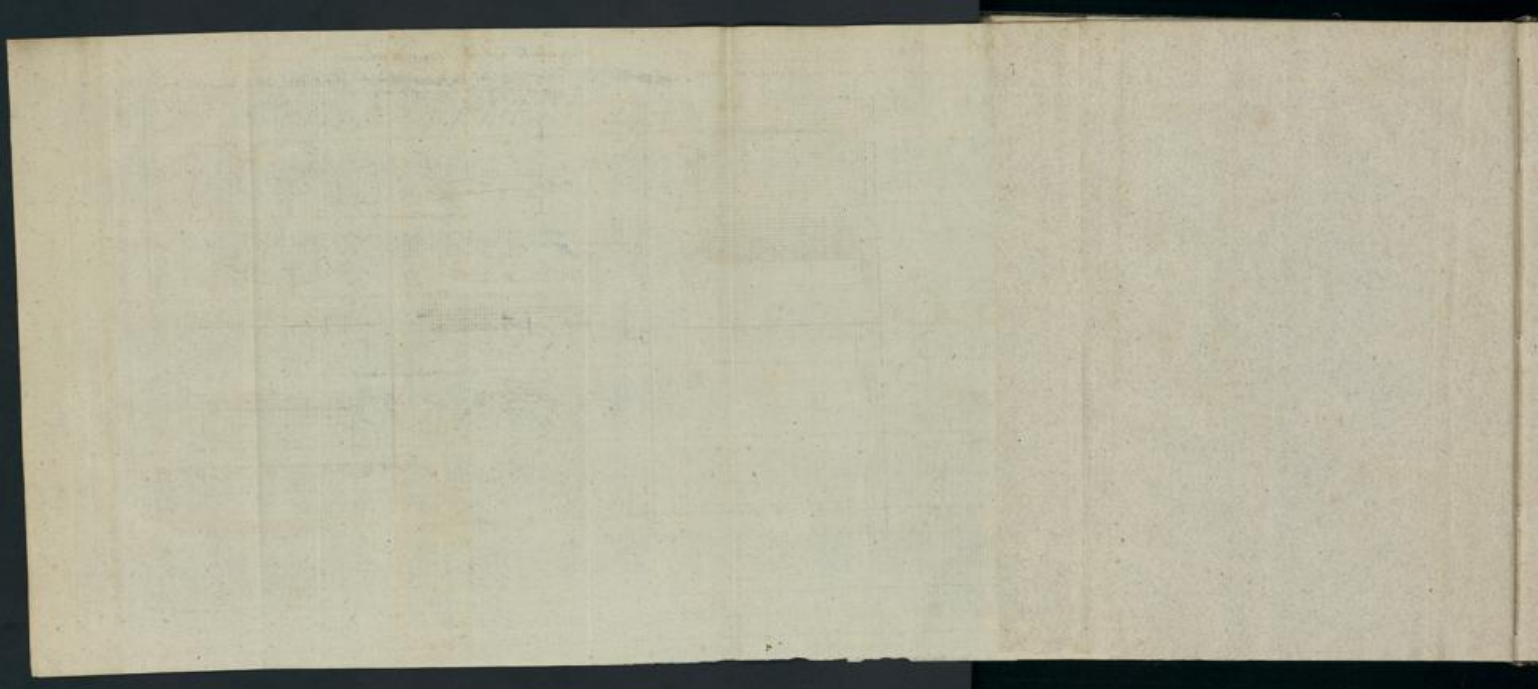
Fig. 8. kleine Walze.



Stahl des Trand



Paris 1799. 12. Schickel 1799.



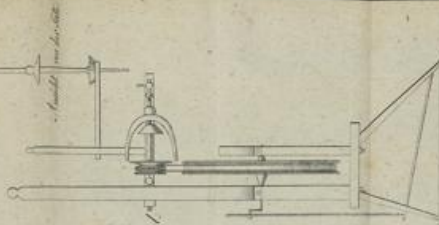


Ansicht von oben



Ansicht von vorne

Fig. 3
Doppel-Expansions



Ansicht von der Seite

Fig. 4

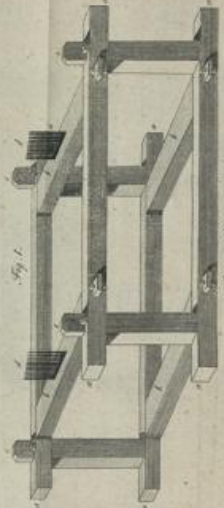
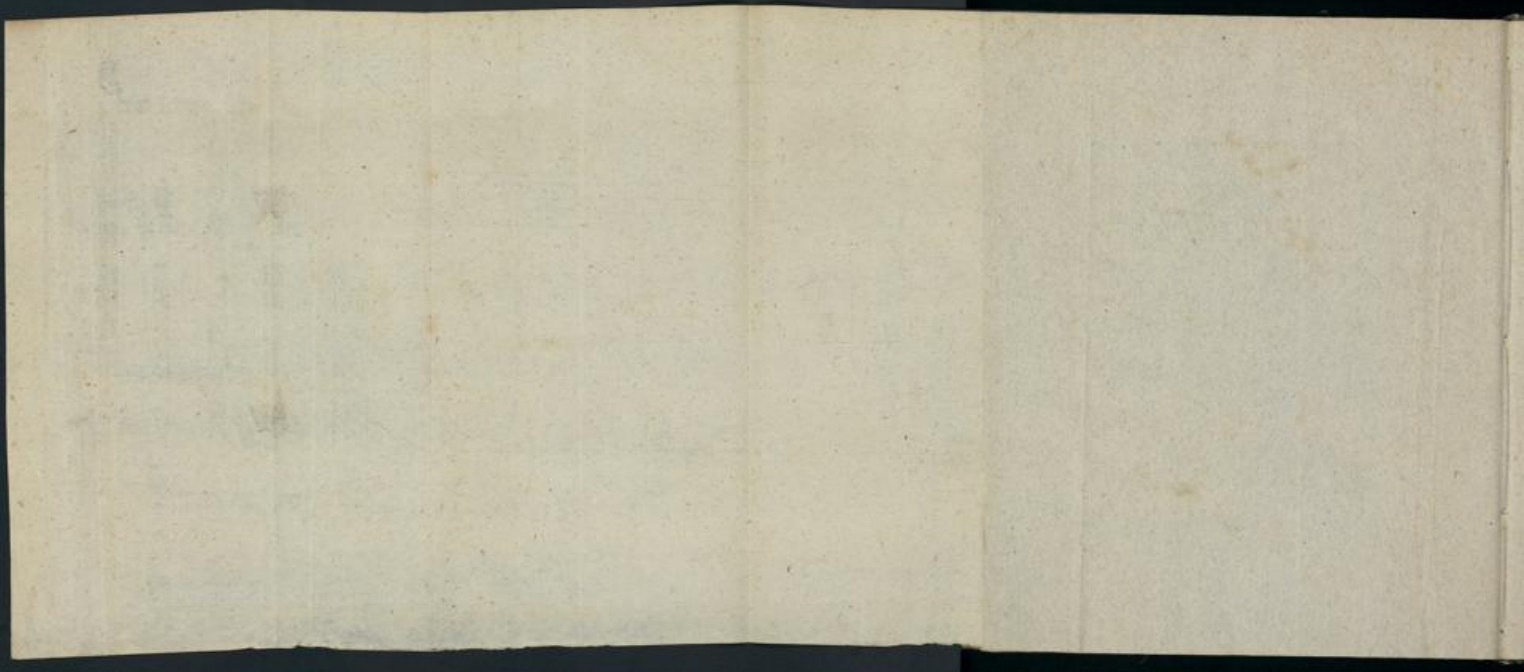


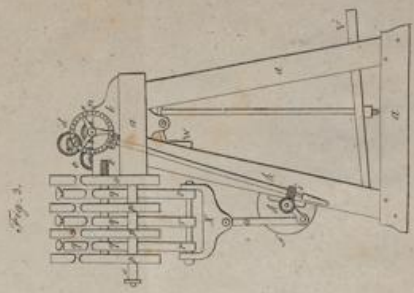
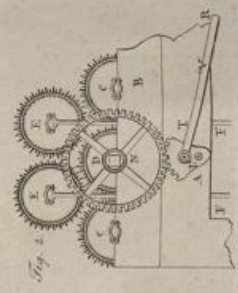
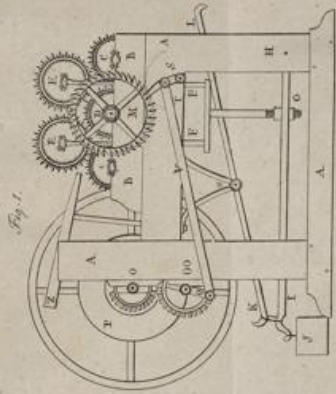
Fig. 5

Ansicht von der Seite

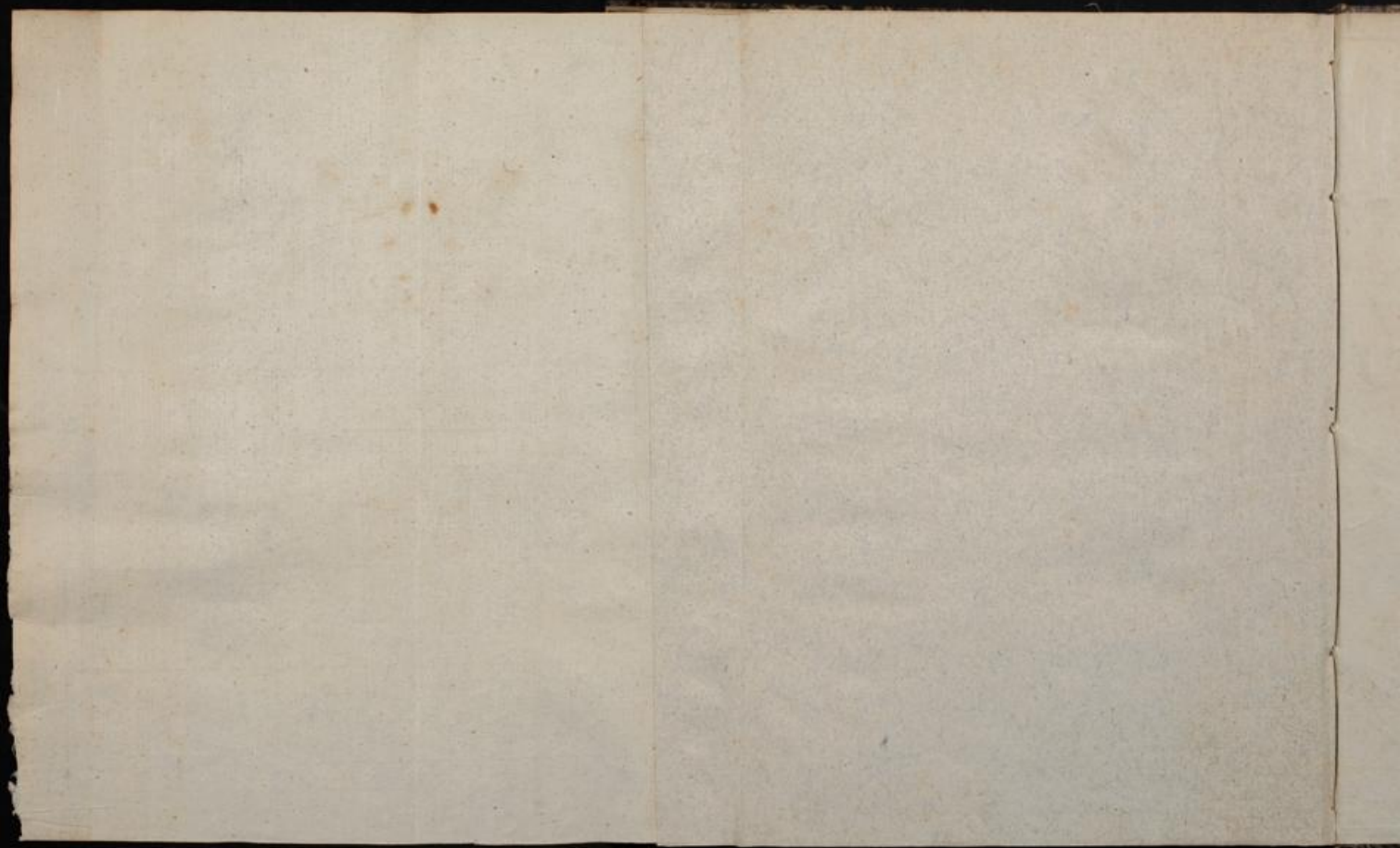
1841. 1842. 1843.

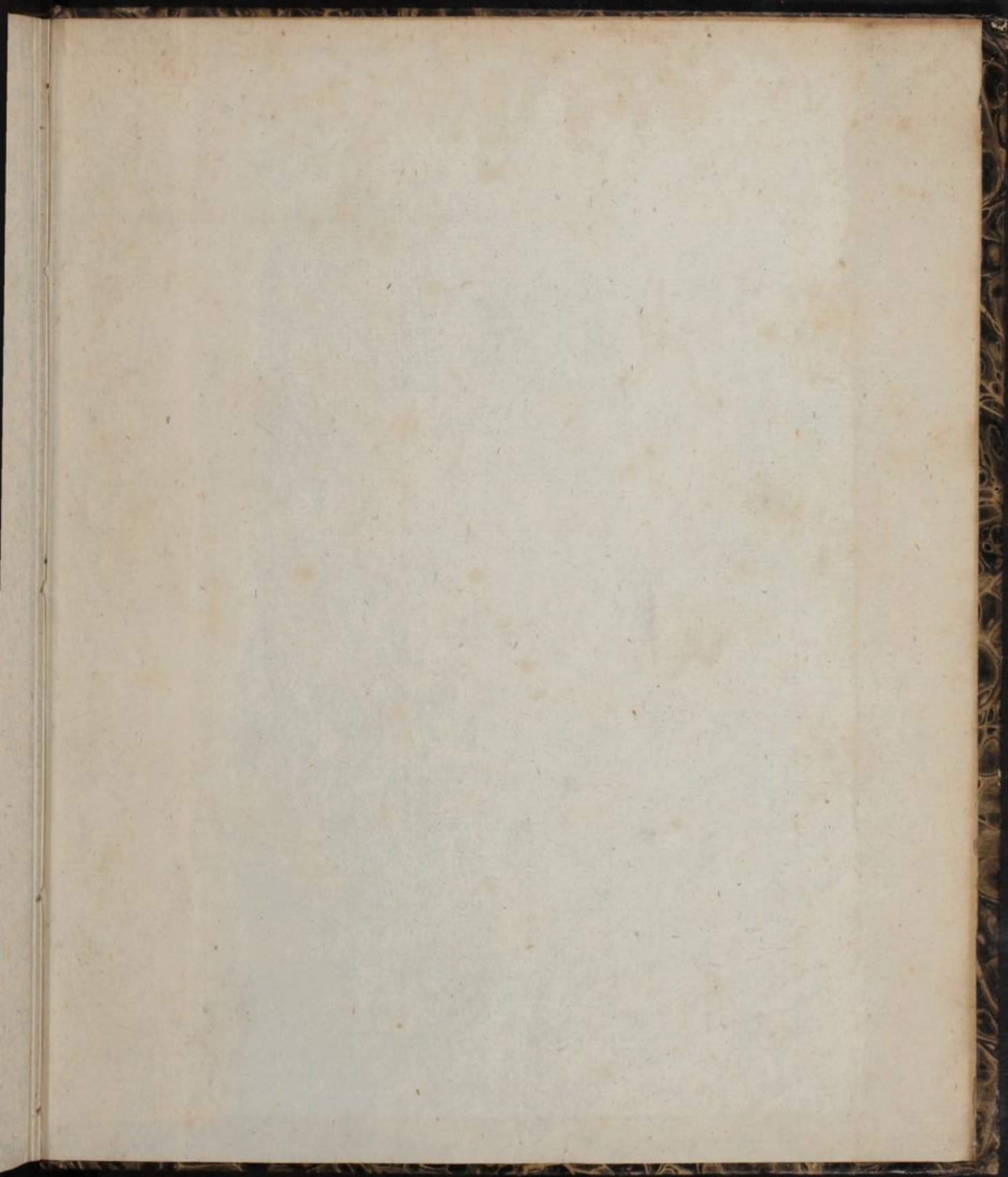


Samuel Hill's Machine



Chas. L. ...







Cellische
Nachrichten
für
Landwirthe



20







Inches
Centimetres
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
8
7
6
5
4
3
2
1

Farbkarte #13

B.I.G.

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black
Light Blue	Light Cyan	Light Green	Light Yellow	Light Red	Light Magenta	White	Light Grey	Black
Dark Blue	Dark Cyan	Dark Green	Dark Yellow	Dark Red	Dark Magenta	White	Dark Grey	Black

