Geoponika

eine

ökonomische Monatsschrift

für

Kur- und Liefflands Bewohner.

Ersten Jahrgangs Viertes Stük.

Oktober 1798.

Omnium rerum ex quibus aliquid acquiritur nihil est agricultura melius, nihil uberius, nihil dulcius, nihil libero homine dignius — Nihil (Xenophonti) tam regale videtur quam studium agri colendi.

Cic. de offici: c. 42 & Senect. c. 17.

Est.

Bibliotheca Universitatis Tartuensis (Dorpatensis)

683

I. Etwas über die Lage und Behandlung des hiesigen Bauern, als eine Fortsezzung des Seite 115 abgebrochenen Stüks: Ueber das Studium der Oekonomie.

Jezt noch ein Blik auf die Vorzüge des hiesigen Bauern. Herr Schlözer, Königl. Großbrittanischer Hofrath, kannte diese Vorzüge nicht, sonst würde er nicht bei dem Artikel Sklaverei der Bauern in Lievland so bittre Anmerkungen gemacht haben, die jeder im achten Heft seiner Staatsanzeigen vom Jahr 1783 finden kann. Nennt doch der große Geschichtskundige, der uns nebst Gebhardi mit einer Geschichte von Kurland, Semgallen und Litthauen beschenkte, die Eroberer Lievlands den Hefen und Auswurf von Deutsch-

land. Hatte er denn die Statuten des 1190 von fünf Bürgerlichen Pilgrimmen aus Bremen und drei aus Lübek zu Ptolomais oder Akre gestifteten, und vom Pabst Cölestin dem Dritten bestätigten Ordens der Ritterbrüder des Hospitals S. Mariä deutschen Ordens zu Jerusalem, der den Rittern die Ordensregel S. Augustini vorschrieb und ihnen anbefahl: keusch und gerecht zu leben, die Armen und Kranken zu pflegen, lauter Liebeswerke zu üben und nur unbescholtene Männer im Orden aufzunehmen, — nicht gelesen? — Pflichten, zu deren Ausübung sich die Ritter durch einen Eid anheischig machten. Dieser Orden nahm 1238 den 1201 vom Bischofe Albert und Abt Theodor in Liefland errichteten Schwerdträger Orden, durch die Vermittelung und rege Betriebsamkeit des rechtschaffenen Hartmanns, Grafen von Heldrungen, nachherigen achten Hohemeisters, (reg. von 1275 bis 1283) auf. War das etwa eine Räuberbande? Nein! auch seine ersten Mitglieder waren wie des deutschen Ordens unbescholtene Männer, bremische und lübekische unbescholtene Bürgerssöhne. Daß diese beide Orden von Bürger gestiftet sind und Bürgerliche auch darin aufgenommen wurden, bedarf übrigens keines Beweises. (Siehe alle alte und neue preußische liev- und kurländ-

sche Geschichtschreiber von der ältesten Chronik der Hohemeister, und der Heinrichs des Letten, bis zu v. Baczko und Friebe.) Täglich beteten im Konvent die Ritter in dem allgemeinen Gebet für die ehrlichen Bürger von Lübek und Bremen, als Stifter dieses Ordens. (Christoph Hartknoch Alt und Neues Preussen, Frankfurt 1684. S. 253.) Siegfried von Feuchtwangen, der zwölfte Hohemeister, (reg. von 1302 - 1311) nahm nicht nur blos Bürgerliche zu Rittern auf, (Simon Grunäus Tr. II. K. 3. Matthias Waissels Chronik alt preussischer lievländischer und kurländischer Geschichten, Königsberg 1599, S. 108) sondern ernannte sie gar zu Befehlshaber (Komthure, Schloßvoigte) (Caspar Hennenberger's Erklärung der preussischen Landtafel, Königsberg bei G. Osterberger, 1595. S. 281) Dieser Henneberger sagt, nach dem Zeugniß der uraltesten Chronik S. 364 ausdrüklich: daß die Häupter des deutschen Ordens Männer von vorzüglichen Tugenden gewesen. „Haben damals nicht „so viel mit Leuten, Landen, Hunden vnd Sperbern, „sondern mit Hospitälern vnd kranken die sie selber visi„tirt haben vnd ihnen allerley notturft gereichet, umb„gangen.“ Ueber den guten Charakter der ersten Meister des Schwerdordens, s. Heinrich des Letten Chro-

nik, übersezt von Arndt, Halle 1747. Und solche biedre Männer, wie die ersten Eroberer Lievlands waren, nennt Schlözer den Auskehricht Deutschlands! Durch viele Friedensbrüche der mit den Rittern geschlossenen Bündnisse, und durch häufige Empörungen, wurden die Eroberer Lievlands gezwungen, das Schwerd gegen Ehsten, Liven, Letten, Kuren und Semgaller zu zukken und die Ueberwundenen verloren nach dem Rechte des Sieges — wie uns das noch jezt die Tagsgeschichte lehret — ihre Freiheit und wurden Unterthanen. — Möchte aber doch jede Nazion ihre Unterthanen so behandeln, als hier der Lette im Ganzen behandelt wird. Wenn der Bauer nichts schuldig ist; so wird der Hof nicht so leicht sein Eigenthumsrecht verlezzen. Die Ordnungen von 1765 beweisen auch nichts gegen die Herzensgüte des lievländischen Adels. Kurland hat auch veraltete sehr harte Gesezze, z. B. eins von 1638: Bauern, die zum zweitenmal laufen, sollen einen Fuß verlieren. Wenn ein Unadlicher eine Adliche schwängert; so soll er enthauptet werden. Stat. von 1617 §. 227. ibid. §. 216. Priv. Nobilit. von 1561 Art. 19. — Sie werden aber bei den hier angezeigten Fehlern und Verirrungen nie angewandt. Uebrigens protestirt der Verfasser gegen alle

Misdeutung dieser Anmerkungen gegen einen der ersten Priester der Publizität.

Betrachtet man die glükliche Seite des hiesigen Bauernstandes, so könnte man seine von unwissenden Fremden sogenannte Sklaverei Freiheit nennen. Keine Legion sich widersprechender Gesezze macht ihn täglich straffällig — kein inquisitorischer Proceß entsteht hier — kein eigennüzziger Gerichtshalter mästet sich vom Schweiß nach gerichtlicher Form gemißhandelter Landleute — Als Verbrecher liegt er in keinem ungesunden Gefängnisse, das er auf dem Lande überhaupt nicht kennt — Nie wird er, wie in Deutschland, unter dem Titel der Sicherheit oder der Vorsicht wegen, aus dem Kreise der Seinigen gerissen, um im dumpfen Kerker zu schmachten, während dessen sein Weib und seine Kinder zu Hause aus zärtlicher Theilnahme, Angst, Furcht und ähnliche Qualen leiden — Keine Geldstrafe kann ihn in seinem Wohlstande zurükfezzen noch Haab und Gut rauben — Klagen über Schlägereien, Diebstäle u. dgl. werden hier sehr bald untersucht und schnell entschieden, und der Schuldige bekommt eine Anzahl Peitschenhiebe, denn hier sind nur Leibesstrafen gebräuchlich, die auch für eine rohe Menschenklasse zwekmäßiger sind

Bei Geldstrafen leidet nicht nur der Verbrecher, sondern zugleich alle die Seinigen. — Diese hier gebräuchliche Leibesstrafen sind nur dem Namen nach fürchterlich, nie wird er verstümmelt, nie büßt er seine Gesundheit ein. — So manche Kriminalverbrechen, die auswärts mit dem Tode bestraft werden, als Kindermord, muthwillige boshafte Verwundungen, Feueranlegen u. dgl., werden hier auf dem Lande, wo der Edelmann das Recht über Leben und Tod hat, gemeiniglich mit körperlichen Strafen geahndet. Sechs Paar Ruthen, mit jedem Paar drei Hiebe, war schon eine harte Kriminalstrafe. Nun vergleiche man damit die Kriminalprozeduren in andern Staaten — deren Kriminalkodexe und Gesezze, nebst so manchen Urtheilen hochweiser Kriminalrichter und juristischer Fakultäten. (Wagnitz historische Nachrichten und Bemerkungen über die merkwürdigsten Zuchthäuser in Deutschland, Halle 1791. John Howards Esquire Nachrichten über Kranken und Pesthäuser u. s. w. Bemerkungen über Gefängnisse, Leipzig 1791.)

Unsre Landesrichter übten jene heiligen menschenfreundlichen Tugenden, die nur je eines Archenholz feurige Einbildungskraft an den engländischen Richtern erblikte, (Archenholz brittische Annalen, Hamburg

1790. 1. B. S. 253) und jeder andere an dieſen ſelbſt mit bewafnetem Auge und aller Vorliebe für England vergebens ſucht. Sie mildern gerne den Ausſpruch des Geſezzes durch lindere Strafen und äuſſerſt ſelten fällen ſie ein Todesurtheil. Ihre feinen Empfindungen machen es ihnen zum Geſez, mit Verbrechern menſchlich umzugehen, und die verhängten Strafen bringen wenigſtens nicht der Gerechtigkeit blutende Opfer. Mir wenigſtens iſt in neuern Zeiten *) kein Fall bekannt, daß ſeit dreißig Jahren Morde oder Mordbrenner von den hieſigen Richterſtühlen zu der empörenden Strafe des Rades *) wären verurtheilet worden. Einige Städte, die die Kriminalgerichtsbarkeit haben, können auf das Lob des Beccaria, der menſchenfreundliche Gerechtigkeit weiht, nicht ſo ganz Anſpruch machen. Warum ſind die von den Städten ge-

*) Das erſte Viertheil unſers Jahrhunderts macht einige Ausnahmen. Damals verbrannte man noch im Seelburgiſchen Hexen. Die Akten dieſer traurigen Prozeſſe befinden ſich noch im Seelburgſchen Inſtanzgerichtsarchive. Beim Niederlandgericht zu Jakobſtadt war auch einſt zur Zeit ſeiner Exiſtenz ein Hexenprozeß anhängig.

*) Einige Hinrichtungen in Libau, Allſchwangen und einer Art von Viertheilung im Oberländiſchen ausgenommen.

fällte Kriminalurtheile immer strenger gewesen, als die der Landesgerichte und der Adelsspruch. Aus eben dem Bewegungsgrunde haben sie doch wohl nicht Verbrecher zum Tode verurtheilet, aus dem die Aebtissin zu Landau eilt, Todesverurtheilte zu begnadigen, „aus Furcht das Recht der ersten, zu verdammen und der leztern, zu begnadigen, möchte sonst verjähren?“— Man hat nach dem Buchstaben des Gesezzes Diebstal mit dem Tode bestraft. — — —

Es ist eine wahre Bemerkung: daß je mehr sich Richter dem bürgerlichen Range nach, den niedrigen Klassen des Volks nähern, um desto härter sind ihre Urtheile. Das sagen die Kriminalakten aller kleinen Reichsstädte, Städte und Flekken in Deutschland, der Schweiz und in andern Ländern. Der Menschheit wegen wäre es zu wünschen: daß in allen Städten, wo der Magistrat die Kriminalgerichtsbarkeit übt, immer einige Rechtsgelehrte, wie das in Preussens Städten, in vielen großen Städten Deutschlands und in einigen Städten Lievlands gesezlich ist — Beisizzer wären. Dadurch hat Preussen seinen Richterstühlen allgemeine Achtung und Bewunderung verschaft. Männer, die den ärmlichsten Schulunterricht genossen, d. h. die blos Rechnen, Schrei-

ben und den Katechismum gelernt haben, und nachher bei der Elle, der Waage und dem Loose erzogen wurden, die entweder gar nicht, oder höchstens ihre jährliche Geschäftsreisen nach der angrenzenden Provinz machen, um Getreide, Flachs, oder Kaufmannswaaren zu erhandeln, nicht aber um Menschen, Staaten und Gesezze kennen zu lernen; die, die sollen da, wo nicht deutliche Gesezze oder gebildete Beisizzer vorhanden sind — entblößt von Kenntnissen, beides Verbrechen und Verbrecher mit unbefangener philosophischer Genauigkeit beurtheilen? Das kann man denn doch wohl nie von Männern erwarten, denen oft selbst die blos buchstäbliche Kenntniß der vaterländischen Gesezze mangelt; deren Daseyn sie erst, wenn sie zu Rathsherren erkühret werden, erfahren; die auch dann sich nicht um die Kenntniß vaterländischer und städtischer Gesezze und Ordnungen bemühen, jede Lektüre, außer Zeitungen und Anekdotenbüchleins für eiteln Zeitvertreib halten. In tausend deutschen Städten mag sich wenigstens die Weisheit nicht rühmen, daß die Rathsherren durch sie das Recht sezzen, (Spr. Sal. 8, v. 11.) genug daß sie sie im Titel führen. Niemand läßt bei einem Schuhmacher sein Kleid verfertigen, weil dieser das Schneiderhandwerk nicht erlernet

hat, und doch wäre ein solches Zumuthen beim erstern nicht so auffallend, da ja beide mit der Nadel und mit der Bekleidung des Menschenkörpers zu thun haben, als daß gute Bürger Männer zu Richter über Gut und Leben erwählen, die sich für diesen Stand weder vorbereitet haben, noch vorbereiten konnten, da sie nicht wußten, daß sie auch einst den senatorischen Sessel ausfüllen würden. Sie kennen vielleicht aufs Härchen die Gattung aller Münzsorten, die Gleichung des Maaßes und Gewichts des ganzen Erdballs — berechnen den Wechselkours; — wissen die Preiskouranten aller vornehmen Handelsplätze, können die Firma aller großen Handlungshäuser in Europa hersagen; aber einen Prozeß zu beurtheilen, ohne den Vortrag des Sachwalters zum Maaßstabe zu nehmen; den trüben Nebel der Rabbulisterei zu durchblikken und ein vernünftiges Urtheil zu fällen, dazu gehört etwas mehr als die Kunst Buch zu halten, Laken zu messen, Sirup abzuwägen und Heringe zu verkaufen. Ich spreche hier nicht von Hamburgs, Berlins und Leipzigs Negozianten, die entweder auf Handlungsakademien oder durch guten häuslichen Unterricht und zwekmäßige Erziehung für diesen wichtigen Stand gebildet wurden, die nicht blos dem Pluto und Merkur, sondern auch den Musen hul-

digen, die sehr geschmakvolle Büchersammlungen besizzen, die so mancher Krämer für unnüzzen Hausrath hält, die ihrer ausgebreiteten Handlungskenntnisse und wirklicher Verdienste wegen, (die nicht blos im Getreideankauf bestehen) als wahre Beförderer der Landesindustrie zu Kommerzienräthen erhoben werden, und unter denen es Männer giebt, die akademische Lehrstühle ehrenvoll bekleiden können. — Zwar hat der Sekretär des Stadtgerichts gemeiniglich studiret, und man schenkt seinen Meinungen gemeinhin Aufmerksamkeit; allein thut man das immer, läßt man's ihm nie fühlen, daß ihm nur der lezte Siz im Rathe und in dessen Gestühlen zukomme, und widerlegt man nicht seine Meinungen durch ein gebieterisches: Schreiben Sie! Es ist hohe menschenfreundliche Weisheit, daß Rußlands Gesezze verordnen, daß Kriminalurtheile erst zur Bestätigung an die höhern Instanzen und dem Gerichtshofe der peinlichen Sachen gehen müssen. — In einer so wichtigen Sache, wo es auf Fortdauer oder Vernichtung des Erdendaseyns, auf das Glük von Familien ankommt, da sollte doch jeder nach seiner Ueberzeugung sprechen und nicht seine Meinung nach dem Gutachten des Sekretairs modeln. Und bei wie vielen Fällen,

die vors voigteiliche Gericht gehören, erlauben sich die Gerichtsvoigte ein sehr willkührliches Verfahren. Z. B. bei Bestrafung der Arbeitsleute, Taglöhner und Dienstboten. Ich weiß, daß Magistratspersonen den jugendlichen Leichtsinn einiger Kaufmannsburschen, weil sie vielleicht über jemand einen lustigen Einfall sagten, oder hinter deren Rükken ein Silengesicht machten, das mit ein Paar Tage Arrest hinlänglich bestraft war, so mit Stockschlägen ahndeten, daß diese, darunter Predigersöhne waren, Blut auswarfen. Ich weiß, daß man Vergehungen armer Kaufleute mit Infamie — ärger als der Tod, „wenn der Mensch „besser wird; wer giebt ihm die ermordete Ehre wie„der? Nur der untrügliche Gott kann sie nehmen; „aber die Richter sollten nichts nehmen als das Leben, „und lieber das als Infamie“ von der der Mensch nie frei werden kann, er bleibt immer Geächteter — bestrafte. Nicht blos die Verwaltung der Gesezze allein, sondern auch die der Stadtsökonomie erfordert Aufmerksamkeit. Die Rechnungen von Einnahme und Ausgabe muß nicht blos dem Kassenherrn, den Magistratspersonen und dem Aeltermann bekannt seyn. Nein, die Verwaltung der Stadtsgüter und Einkünfte muß, wie in den Reichen der weisesten Gesezgebung,

unter der Aufsicht höherer Kollegien stehen. Es ist Modeton unsrer Zeit, daß die Bürger der Städte gegen Fürsten, Minister und Adel mit aller Kraft deklamiren, in ihnen alle Quellen des Menschenelendes nicht nur zu suchen, sondern sie selbst dazu zu machen; aber ihr Prediger der Publizität, warum eifert ihr nicht gegen den kleinen mit furchtbaren so selten bemerkten Winkelmisbrauch, gegen die aufgeblasenen Magistratspersonen, die größern Stolz besizzen, als alle Adliche zusammengenommen, und nach Verhältniß mehr verschwenden als große Herren. — Bevölkerung und Urbarmachung ist jezt das Feldgeschrei der Fürsten und Staatsbeamten, mit Freuden nehmen diese Ansiedler auf, nicht so der Magistrat; will jemand Bürger werden, so sind Schwierigkeiten, will er einen wüsten Plaz, um ihn urbar zu machen, so erhält er ihn nicht, entweder aus Eigensinn, oder weil ein Vater der Stadt selbst Lust dazu hat. — Man könnte hier einwenden, daß dem Bürger Appellazionen bei Bedrükkungen freistehen, aber es ist schlimm mit dem Magistrat zu prozessiren, der den Rechtshandel aus der Stadtskasse führt, den der Bürger aus seinem eigenen Beutel bestreiten muß.

So geht es allenthalben, aller Orten macht der

Bürger gleiche Erfahrungen, von der ersten Kaiserl. des heil. römischen Reichs freien und unmittelbaren Reichsstadt bis zur kleinsten Titularstadt. — Der einzige Trost, den Bürger haben, ist: — Kein Uebel dauert ewig, ein Trost, der aber mehr für die Nachals für die Jezt-Welt angenehm ist. — — —

— — — — — — — — — —

— — — — — — — — — —

Die auf den ehemaligen Fürstlichen Gütern lebende Deutschen konnten nur vor den Ober- und Hauptmannsgerichten belangt werden, wo der Rechtsgang doch auch kostbar war. Weil diese Gerichte ehemals nicht immer geheget wurden und hier gar keine Gefängnisse waren, wo der Beleidiger zur Sicherheit des Beleidigten aufbewahret werden konnte; so durfte der Beleidiger nur seinen Wohnplaz verändern, um aller gerichtlichen Belangung überhoben zu seyn. Ein des Mordes Verdächtiger wurde nur erst auf sehr häufige ihn gravirende Anzeigen vernommen, aber deswegen noch nicht gleich gefänglich eingezogen, man begnügte sich, wenn nicht sonnenklare Beweise gegen ihn waren, ihn von dem Gute zu entfernen, und überließ ihn seinem Gewissen.

Bei den auf dem Lande befindlichen deutschen Do-

mestiken, besonders weiblichen Geschlechts, bleibt der Herrschaft, wenn sie widerspenstig sind, nichts anders übrig, als sie ihres Dienstes zu entlassen. In den Städten hingegen genießt der dienende Deutsche nicht solche Freiheiten, wie im Lande, wo man ihm den Zufall, freigeboren zu seyn, als Verdienst anrechnet. In den Städten macht die niedre Gerichtspflege keinen solchen Unterschied, er sey Lette oder Deutscher, sobald er als Kutscher oder Knecht dient, ist er Dienstbote und stehet unter dem Gerichtsvoigt, nur wird der Deutsche stehend bestraft. Auf dem Lande blikt auch der lüderlichste Deutsche mit stolzer Verachtung auf den nüzlichen thätigen Letten hinab.

Bei dieser seiner Freiheit muß man es ihm noch als Verdienst anrechnen, daß er diese nicht noch mehr misbrauchet. Daß in Kurland, wohin aus den preussischen Staaten so oft Verbrecher, Deserteure, Vestungs- und Zuchthausgefangene flüchteten, die Niemand aufhielt, die ohne besondere Requisition nie ausgeliefert wurden, nicht öftere große Verbrechen begangen wnrden, ist immer bemerkenswerth und zeugt sehr redend von der natürlichen Gutmüthigkeit seiner Bewohner, deren Beispiel eine Sinnesänderung der fremden Verbrecher bewürkt. Unsre kurländische Gast-

freiheit, unsre zuvorkommende Mildthätigkeit gegen Arme, ohne erst ihre Würdigkeit zu untersuchen, unsre thätige Theilnahme an den Schiksalen fremder Unglüklichen, das Streben der edeln begüterten Einwohner, Hülflosen Brod und Fortkommen zu verschaffen oder zu geben, schüzzen uns genugsam, so daß wir sagen können: Tugenden sind unsre Brustwehr. Wir haben im Lande gar keine Gefängnisse, außer in den Städten, ohne die z. B. in Sachsen kein Gut ist, und in ganz Kurland existirt kein Zuchthaus. Dieser Mangel, gegen den schon einige zu klagen anfangen, erhält die Sittlichkeit der Einwohner und wendet manche Verbrechen ab. Gefängnisse sind wahre Pflanzschulen der Laster — gegen einen, der gebessert wird, werden zehne verdorben. Der größre Verbrecher wird Lehrer der jüngern und kleinern; gefühllos gegen Ehre und Schande, sucht er gleiche Empfindungen in die Seele seines Mitgefangenen einzuimpfen. Hier werden bürgerruhstörende Pläne entworfen, Freundschaften geknüpft, die Verbrechen zum Grundstein, Lasterübung zum Zwek haben, und schädliche Bündnisse zur Rache oder neuen Schandthaten geschlossen, die, sobald die entfesselten Verbrecher die Freiheit erhalten, vollzogen werden. In keinem Lande sind häufigere Todesstrafen und meh-

rere Gefangene, als in England, aber nirgends auch die Verbrecher zahlreicher.*) Der enthusiastische Vergötterer Englands nennt doch jene Gefängnisse Akademien der Laster, eine Benennung, auf die die Gefängnisse, wenigstens die Zuchthäuser aller Länder Anspruch machen können. — Gelinde Bestrafungen, wie sie bis jezt menschenfreundliche Richter verhängen, erzeugen Besserung, Rührung, Beschämung, und erwekken den schlummernden oder erstorbenen Trieb zum Guten; harte Strafen erregen Haß und Durst nach Rache. Nur von dem auf Lebenslang eingesperrten Unglüklichen, hat der Staat so leicht nichts zu fürchten, begehen aber alle Verbrecher solche Laster, die ewige Freiheitsberaubung erheischen.

*) Die aber in den Grafschaften, wo man, nach John Howards Vorschlag, jeden Gefangenen abgesondert einschließt, und wo die Inskripzion der Thüre ihres Kerkers (No work no wiktuals, Keine Arbeit, keine Lebensmittel) ihn belehrt, seinen Unterhalt durch Arbeit zu verdienen, sehr abgenommen haben. Gegen dies wohlthätige Sistem der abgesonderten Gefängnisse, die den Verbrecher für Verführung sichern, durch Einsamkeit zum Nachdenken leiten und durch Langeweile zur Arbeit zwingen, predigte ein irrländischer Geistlicher über den Text 1. B. Mos. 2, 18. Es ist nicht gut, daß der Mensch alleine sey.

Nothwendiger, heilsamer, die Menschheit ehrender, ist die Errichtung von Hospitäler *), Armenhäuser, Schulen und Stifter. Wir haben nur ein einziges Fräuleinstift. Wie gut wäre eine ähnliche Anstalt für dürftige adliche Familien, die entweder ihren Anverwandten zur Last fallen, oder in den Städten oft kümmerlich leben müssen, und oft nicht wissen wo sie ihr Haupt hinlegen sollen. Die ganze Ritterschaft sollte zur Errichtung solcher wohlthätigen Stifter sich vereinigen, die noch selbst für die Zweige der Begüterteſten vor-

*) Kurland hat dotirte Hospitäler gehabt, ihr Name ist allein übrig geblieben. Das ehemals reich dotirte goldingsche Hospital ist zu einem kleinen Armenhause eingeschrumpft. Im dritten Artikel des Privilegii Nobilitatis vom 28. November 1561 wird ausdrüklich der Errichtung neuer und Wiedererbauung verfallener Hospitäler und der Restituzion aller der Güter, welche vor Alters zu selbigen gehöret, gedacht. In dem, dem Adel ertheilten Privilegio Herzogs Gotthard's von 1570 den 25. Junii wird die Errichtung der eingegangenen Hospitäler und Armenhäuser versichert. In dem Mandat, das Gotthard 1567 aus Riga zur Erbaunng der Kirchen, Schulen und Hospitäler erließ, befahl er ausdrüklich, zu Illurt Armenhäuser, zu Seelburg ein Hospital zu bauen. Seit diesem Befehl sind zweihundert und fünfundzwanzig Jahre verflossen, ohne daß bis jezt eine solche Stiftung errichtet worden. Warum nicht.

theilhaft werden können — denn wer kann bei dem Wechsel menschlicher Schikſale, bei dem besonders jezt so häufigen Beispiel von nie geahndeter unglüklicher Dürftigkeit, seinem Stamm ewigen Reichthum, nie verschwindende Glükſeligkeit zusichern. Wir haben ja Familien, deren Vorfahren gebietende Herr- und begüterte Landmeister einträgliche Würden bekleideten und reiche Güterbesizzer waren, und die jezt bis zur Dürftigkeit hinabgesunken sind.

II. Ueber die Kultur des türkiſchen Weizens oder Mays, nach Gotthard. *)

Von dem türkiſchen Weizen, lettiſch Turku Kweeſchi, der an einigen Orten türkiſch Korn, Wälſchkorn, Mays, in Ungarn Kukuruz, und nach Linnee Zea Mays genannt wird, hat man zweierlei Arten, nämlich der gemeinen kleinen und großen. Der

*) Dr. Johann Chriſtian Gotthard, der Privat- und Staatsökonomie auf der K. Univerſität zu Erfurt Profeſſor, der K. Kommerzdeputazion daſelbſt Aſſeſſor, der K. M. Akademie nüzlicher Wiſſenſchaften wirkliches, und der kurſächſiſchen ökonomiſchen Sozietät zu Leipzig Mitglied — deſſen Vorträge und Abhandlungen, wie bekannt, eben ſo lang und wortreich, als ſeine Titel ſind, hat eine drei Bogen ſtarke Abhandlung über die Benuzzung des Mays

kleine, (zea vulgaris caule humiliori foliis carinatis pendulis spica breviore) welcher der gemeinste ist, treibt ungefähr vier bis fünf Fuß hohe Stengel; der große hingegen, zea americana caule altissimo foliis latioribus pendulis spica longissima) der vorzüglich in Amerika gebauet wird, wächst wohl bis zwölf Fuß hoch. *)

Dieses Gewächs, das bisher an manchen Orten nur zur Spielerei erzeugt wurde, verdient in unserm Vaterlande angebauet zu werden; denn es liefert nicht nur eine außerordentlich starke Erndte, sondern übertrift auch in Hinsicht seines Nuzzens viele andere Getreidearten, die wir doch mit so vielem Fleiße bauen. Der Herr Geheimderath Reinhard sagt Seite 325 seiner vermischten Schriften hierüber folgendes. „In den „Sandfeldern unsers Landes (nämlich im Baaden„schen) ist das Wälschkorn die vornehmste Frucht. Wir

im Jahr 1797 zu Erfurt herausgegeben. Unsere Leser erhalten hier, mit Weglassung aller der Stellen, wo Herr Gotthard von seinem lieben Ich redet, die Abhandlung im wesentlichen und mit den nöthigen im Texte eingeschalteten Abänderungen und Anmerkungen.

*) Herr Professor Johann Beckmann hat diese Art in Göttingen im Garten gezogen, und jedesmal reifen Saamen bekommen.

„finden uns außerordentlich wohl dabei, und der Se-
„gen, den Gott dem Lande durch diese Frucht verliehen
„hat, ist unaussprechlich. Nicht allein die reichlich aus-
„gebenden Körner sind ein vortreffliches Getreide, son-
„dern die grünen und dürren Blätter, ja die grünen
„und dürren Stengel sind auch ein unverbesserliches
„Futter für das Rindvieh. Alles, was aus diesem
„Korn wächst, bringt dem Landmanne lauter Glük."

Von allen Vortheilen dieses Produkts unterrichtet, bauen es die Amerikaner, Spanier, Franzosen, Italiäner, Ungarn und einige Provinzen in Deutschland. In Amerika, und besonders dem nördlichen sandwüstigen, wird er Flurenweis gebaut. In Nordamerika trägt bei gewöhnlich guten Jahren jeder Stok sechs Aehren und jede Aehre giebt siebenhundert Körner. Bekommt man daselbst von einem Korn Aussaat nur zweihundert Körner Erndte, so heißt das schon ein Mißjahr. Auch in Arabien macht er die hauptsächlichste Getreideart aus. In Europa wird er, vorzüglich in Italien und der Schweiz, wo er im Veltelin am herrlichsten gedeiht, angebaut. Am Rhein wurde der türkische Weizen einst für die unglüklichen Bewohner desselben, als die durchziehende Armeen ihre Provinzen verwüsteten, sehr wohlthätig. Denn die Trup-

pen wußten ihn nicht zu brauchen und ließen ihn zurük. In Italien soll diese Frucht 1590 durch einen Doktor der Rechte, Odorico Tilloni mit Namen, bekannt geworden seyn. Im Jahre 1610 war sie schon so allgemein, daß man damit zu Venedig einen starken Handel trieb. In Frankreich, in den großen Heiden, die man daselbst Landes nennt, vorzüglich aber in Poitou von Bourdeaux bis Bayonne, wird der Anbau des türkischen Weizens oder Mays sehr stark getrieben. Bekanntlich sind diese Gegenden sehr sandig und in Absicht auf Kultur und Fruchtbarkeit des Bodens oft schlechter, als selbst die Lüneburger Heide. Andere Fruchtarten gedeihen an vielen Orten nicht, und wo allenfalls der Boden noch gut ist, da sind doch andere Früchte bei weitem nicht so ergiebig, als der türkische Weizen. Man vermischt das Mehl dieser Frucht meistens mit dem Mehle anderer Getreidearten, weil es unvermischt für sich allein zu schwer zu verbakken ist, und kloßiges Brod giebt. Wenn man anderes Mehl hinzusezt; so wird dadurch seine Schwere korrigirt und es giebt ein lokkeres wohlschmekkendes Brod, daß der Fremde mit andern kostspieligen Zuthaten vermischt glaubt. Die Farbe davon fällt etwas ins Gelbliche, so wie das Kuchenwerk, das mit Eiern und etwas

Safran vermischt ist. — In Spanien ist der Anbau des Mays sehr ausgebreitet, vorzüglich in den nördlichen Provinzen, als in Biscaya und in der Provinz Montanna. Man benuzt ihn hier nicht nur als Viehfutter, sondern vorzüglich als Nahrungsmittel für die Menschen. In vielen Gegenden wird das Mehl desselben ganz ohne alle Beimischung verbakken, und das giebt dann ein kloßiges schwer zu verdauendes Brod, das nur Gewohnheit und die nüchterne Lebensart der Landesbewohner unschädlich macht. Es ist das allgemeine Nahrungsmittel der Armen. Diese bakken Morgens, Mittags und Abends eine Art von Brod in Form eines Kuchens unter einer irdenen Stürze, die mit heißer Asche bedekt wird, und verzehren solches, sobald es gebakken ist. Dieser Mayskuchen ist für diese Leute eben das, was die Kartoffeln für die Bewohner des Thüringer Waldes sind. Auch das Vieh liebt den Mays gar sehr, und unter diesen vorzüglich die Maulthiere, welche die steinharten Körner nicht nur mit dem größten Appetite verzehren, sondern auch die Blätter und Stengel allem andern Futter weit vorziehen.

So groß nun auch die Vortheile, die uns der Anbau des türkischen Weizens liefern würde, sind; so

waren sie doch noch nicht Sporn genug, zum Anbau dieses Produkts zu schreiten. Vorurtheil gegen das, was man auch nur in gewisser Rükſicht Neu nennen kann, unterdrükken nur zu oft das sonſt so beglükkende Emporſtreben, durch die Kultur jenes sogenannten Neuen seinen Zuſtand zu erhöhen, — sein häusliches Glük zu erweitern.

Der türkiſche Weizen hat eine weiße zaſerichte harte Wurzel und treibt einen dikken runden Stengel, der vier und auf gutem Boden fünf Schuh hoch wird und verſchiedene Fruchtkolben oder Zapfen hervorbringt. Dieſe Kolben, die eigentlich ſtatt der Aehren zum Vorſchein kommen und den Tannen oder Fichtenzapfen ähnlich sehen, enthalten inwendig ein grobes mit vielen Faſern durchwebtes Mark, auswendig aber ſind ſie mit den Körnern, welche reihenweis aneinander ſizzen, um und um umgeben. Die Körner ſind theils gelb, — und das ſind die mehrſten, — theils braun, theils roth *), theils auch grün und blaulich. Manche ſind auch vermiſcht, ſo daß oft ein ganz buntgeſtreifter Kol-

*) Im Baadenſchen nennt man den Mays mit gelben Körnern türkiſch Korn, und den mit rothen türkiſchen Weizen. Im Elſaß nennt man ihn geradeweg Wälſchkorn. — Beide Arten des Mays wechſeln ſehr ſtark die Farben.

ben zum Vorschein kömmt. Mancher ganz ausgewachsene Kolben trägt sechshundert Körner, die bekanntlich die Gestalt einer zusammengedrükten Erbse haben. Die Blätter sehen dem Schilfe ganz ähnlich, doch sind sie verhältnißmäßig viel breiter, bei anderthalb Schuh lang und am Ende etwas rauh. Die männliche Blühte, welche gemeiniglich im Junius und Julius herauskömmt, sizt oben an dem Stengel oder an der Fahne büschelweis, und besteht aus vielen weißen, gelben und purpurfarbigen Fäserchen. Die weibliche Blühte aber gukt an den Seitensprossen, wo in der Folge die Kolben in ihren Hüllen erscheinen, in Gestalt eines gelben oder rothen Haarbüschelchen aus ihrer Dekke hervor. Diese muß demnach von dem über ihr hängenden Saamenstaube der männlichen Blühte befruchtet und so in den Stand gesezt werden, in der Zukunft die schönen Fruchtkolben zu liefern.

Ein leichter Boden ist für den türkischen Weizen der Lieblingsstandpunkt. Thon und Letten haßt er.

Die Gotthardsche Methode der Mayskultur ist folgende:

Er wählet einen leichten Boden, der entweder das Jahr vorher gedüngt worden, oder jezt erst gedüngt wird. Diesen Boden nun, der aber nicht steinigt

seyn darf, ließ er vor dem Winter umakkern, solches im kommenden Märze, so wie kurz vor der Ansaat, wiederholen, und schritt dann in dem lezten Drittel oder Viertel des Aprils zur Ansaat selbst. Wenn der Akker durch die Egge war geebnet worden, so ließ er, grad als wenn er Bohnen oder Zukkererbsen legen wollte, mit der Hakke Löcher oder sogenannte Stufen machen, davon jedes von dem andern anderthalb oder höchstens zwei Fuß entfernt ist. Hatte er nun etwa den Boden vorher entweder gar nicht, oder zu wenig gedüngt, so daß er wegen Mangel an Pflanzennahrungsstoff wohl eben nicht viel ersprießliches zu erwarten haben könnte, so legte er in ein jedes Loch ungefähr einen starken Schaumlöffel voll Hühner- oder Tauben- oder auch recht kurzen und klaren Rindviehdünger. Nun legt er in jedes Loch zwei, höchstens aber nur drei Körner, und bedekt diese mit Erde. Wenn die Körner aufgegangen, und die Pflänzchen ungefähr sechs Zoll hoch sind, so verziehet er sie so, daß in jedem Loche nur eins stehen bleibt, die verzogenen selbst aber verpflanzet er entweder wieder, oder giebt sie dem Vieh, für das sie eine wahre Delikatesse sind, zu fressen. Er machte einst den Versuch, ließ an mancher Stelle alle drei Pflänzchen beisammen stehen, an an-

dern hingegen verzog er sie bis auf eine. Er bemerkte nachher, daß die einzelne Pflanze eine reichlichere Erndte lieferte, als drei, die er in einer Stufe stehen gelassen hatte. Aus Ueberzeugung räth er demnach das Verziehen der Pflanzen auf vorbemerkte Art an. Um aber auch das Unkraut, das sich gewöhnlich einzufinden pflegt, zu entfernen, läßt er das ganze Stük, welches zum Standpunkte des türkischen Weizens dient, bei trokkener Witterung mit einer sogenannten Breitenhaue umroden, und das auf diese Art ausgerottete Unkraut verwelken und absterben. Einige Wochen darauf, wenn die Pflanzen ungefähr einen Schuh hoch gewachsen sind, läßt er sie abermals behakken und behäufeln, das heißt, die Erde von allen Seiten an sie ziehen. Genug! er macht es gerad so, als wir mit Kartoffeln oder Hopfen. Hierdurch erhalten die Pflanzen einen sehr gedeihlichen Standpunkt sowohl in Hinsicht auf ihre Nahrung, als auch in Hinsicht auf Schuz und Widerstand gegen starke Gewitterregen und Sturmwinde, wovon sie sonst leicht umgeworfen und hingestrekt werden. Und so belohnen sie dann den Fleiß mit desto mehr Früchten, und man wird keine Ursache haben, seine angewendete Mühe zu bereuen. Zu Ende Septembers werden die reifen Kolben abge-

schnitten und unter ein luftiges Obdach ausgebreitet, wo man sie täglich ein paarmal umwenden muß.

Herr Germershausen, der allgemein bekannte Verfasser mehrerer nüzlichen ökonomischen Schriften, sagt Seite 763 u. w. des zweiten Bandes seines Hausvaters in systematischer Ordnung über die Kultur des türkischen Weizens oder Mays so: „Wenn der Akker gepflügt und geeggt ist, zieht man in die Länge und Queere allemal zwei Furchen in der Weite, als solches der Mays erfordert (zwei Schuh) dergestalt, daß die Furche einander über das Kreuz durchschneiden, und da, wo auf diese Art die kleinen Vierekke oder Hügel entstehen, stekt man allemal die Maykörner, drei, vier bis fünf, und legt solche etwa zwei Zoll tief in die Erde.“ Andere, fährt Herr Germershausen fort, machen nicht so viel Umstände, und lassen denjenigen, welcher den Mays aussäet, hinter dem Pfluge hergehen und dergestalt die Körner in die Furche ausstreuen, daß jedes Korn vier bis fünf Zoll weit von einander zu liegen kömmt. Die folgende Furche bedekt diese ausgestreuten Körner, in welche, wie in die vorige gesäet wird. Wenn man enge Furchen zieht, darf man nur eine Furche um die andere mit Saamen versehen. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind und etwa einen

Fuß Höhe erreicht haben, muß man die zu dicht stehenden ausziehen und zwischen jeder einen Fuß Raum lassen. Man kann auch ein Stük ungedüngtes Land wählen, dieses umgraben, alle zwei bis drei Fuß ein Loch machen, etwas Dünger und auf diesen etwas gute Erde hineinthun, und in die auf solche Art entstandene Hügelchen drei Körner türkischen Weizen stekken.

Mit der Germershausenschen Methode, den Mays zu bestellen, kömmt einigermaßen auch jene überein, die Schreber Seite 222 des siebenten Theils seiner Neuen Kameralschriften über den Maysbau in Ungarn anführt. Schreber sagt: Man erwählt zum türkischen Weizen einen guten und lokkern Boden, wiewohl er auch im lehmigten mit Sand vermischten gut thut. Man läßt den Akker im Herbste umpflügen und Rindviehdüngung darauf führen, welcher den Winter über in Haufen liegen bleibt. Wenn der Frost im Frühjahre aus der Erde ist, und man sie gehörig bearbeiten kann, wird der Dünger ausgebreitet, untergeakkert und darauf gesäet. Wenn nicht frisch gedüngt wird, akkert man zwar das Feld im Frühjahre zeitig um, läßt es aber hernach noch einige Zeit liegen, und akkert es sodann zum drittenmale zur Saat. Bei Debrezin in Oberungarn, welche Gegend für eine der

wärmsten gehalten wird, geschieht die Aussaat in der Mitte des Aprils; an andern Orten aber gegen das Ende dieses Monats, oder zu Anfange des Maimonats. Manche Wirthe weichen den Saamen vor der Aussaat in Wasser, damit er desto geschwinder aufgehe, und ihm die späten Fröste, welche sich öfters ereignen, nicht schaden. — Man säet ihn auf zweierlei Art. Nach der ersten wird mit dem Pfluge eine ordentliche Furche gemacht; in dieser Furche geht die Person, welche aussäet, und legt vier bis fünf Körner zusammen, ungefähr zwei Schuh weiter hin eben so viel, und so bis zum Ende der Furche. Die Nebenfurche bleibt unbesäet, und so verfährt man mit der Aussäung auf dem ganzen Akkerstükke in einer Furche um die andere. Zulezt aber wird der Akker gleich und eben geeggt, wozu man sich der Eggen mit hölzernen Zinken bedient; wie dann überhaupt die mit eisernen Zinken fast gar nicht im Gebrauche sind. Nach der andern Art wird das Grundstük vor der Einsaat geakkert und geeggt, hernach mit einer Hakke, dergleichen man zum Krautpflanzeu braucht, ein Grübchen gemacht, vier bis fünf Körner hinein gethan, und wieder zugemacht. Dieses geschiehet sodann in gerader Linie und eben der Distanz, wie vorhin angemerkt worden, auf dem

ganzen Akkerstükke. Etwas tief muß der Saame zu liegen kommen, damit der Wind die Pflanze, wenn sie heranwächst, nicht so leicht wurzellos machen kann. Wenn die Pflanzen in etwas länger gewachsen sind, als eine Dresdner Viertelelle beträgt, werden sie da, wo sie zu dicht beisammen stehen, ausgezogen und dahin versezt, wo sie zu dünne stehen, oder nicht alle aufgegangen sind. Was man von den Pflanzen übrig behält, versezt man auf ein leeres Feld so, daß zwei und zwei immer zusammen zu stehen kommen. Derjenige Mays, welcher verpflanzt wird, bekömmt gemeiniglich längere Zapfen oder Aehren und vollkommenere Körner; daher auch viele Herrschaften ihn in ihre Küchengärten säen, und hernach insgesammt verpflanzen lassen. Will man eine gute Erndte haben, so muß man das Feld fleißig jäten lassen. Wenn die Pflanzen etwas größer und stärker sind, als man sie versezt hat, so wird das Erdreich um selbige herum mit einer Hakke fleißig aufgelokkert, und dies geschieht den Sommer über dreimal, wenn es die Haushaltung wegen der dazu nöthigen Leute zuläßt; wenn es aber nicht möglich zu machen ist, werden sie doch wenigstens zweimal behakt, wobei zu merken, daß es nicht an warmen Ta-

gen, sondern nach einem Regen, vorgenommen werden darf."

Wenn man auch die Mays- oder türkischen Weizenpflanzen so verzogen hat, daß in jeder Stufe nur eine bleibt; so erscheinen doch gewöhnlich, nebst den Seitenästen, die die Fruchtkolben liefern sollen, in den Winkeln der Blätter oder auch näher auf dem Boden, auch noch sogenannte Räuber, die dem Hauptstokke die Nahrung entziehen, und so bewirken, daß nichts rechtes aus den Kolben wird. Diese Räuber muß man ja auszubrechen nicht unterlassen, sich aber auch in Acht nehmen, daß man die Hauptpflanze nicht mit herausziehe, Diese ausgebrochenen Räuber oder Nebenschößlinge braucht man aber nicht wegzuwerfen. Sie sind ein angenehmes Futter, das man entweder grün verfuttern oder getroknet den Winter durch den milchenden Kühen vorgeben kann.

Die männliche Blühte kömmt im Junius oder Julius an langen Stengeln, die man an einigen Orten Fahnen nennt, hervor. Der Saame dieses Geschlechts trennt sich von seinen Hüllen und befruchtet sodann die unter ihm in den Nebenstengeln verborgenen und nur mit ihren feinen haarförmigen Zaserbüschelchen hervorgukkenden weiblichen Geschlechtstheile. Ist man von

der Vollendung dieser Befruchtung vergewissert; so schneide man die langen Stengel oder Fahnen, die den männlichen Saamenstaub getragen haben, getrost ab. Dieses gewährt einen doppelten Nuzzen: 1) hat man sogleich ein gutes Viehfutter, und 2) verschaft man der Sonne Gelegenheit, mit voller Kraft auf die Mayspflanzen zu würken, und so das ihrige zur Vollkommenheit der Kolben und zur Reife des Saamens beizutragen. Jedoch ist auch hier eine gewisse Behutsamkeit anzurathen. Besser ist es, man schneide die Stengel lieber etwas spät, als zu früh ab; denn es kann seyn, daß mehrere Nebensprossen, die den weiblichen Geschlechts- und Zeugungstheilen zur Hülle dienen, noch nicht befruchtet sind. Diese würden demnach taube Kolben hervorbringen. Am besten thut man daher, wenn man sie dann abschneidet, wenn die Blühten verwelkt sind, die Körner schon ein wenig hart geworden, und die äußere Hülle des Kolbens aufgeschwollen ist, und aufgesprungen scheint, und dies ist gewöhnlich der Fall in der Mitte des Augusts, und da ist es auch gut, wenn man einen Theil der Blätter, die den Eindrang der Sonne hindern, abbricht.

Die Reifzeit des Mays oder türkischen Weizens läßt sich nicht genau bestimmen. Dieses hängt von

der Witterung ab. Gewöhnlich aber ists am Ende des Septembers. Was da noch nicht reif ist, dürfte es auch wohl nicht werden. Um diese Zeit bricht man die Fruchtkolben mit ihren häutigen Hüllen ab und bringt sie nach Hause. Die Hüllen macht man zwar, indem man sie zurükzieht, von den Kolben los, läßt sie jedoch daran hängen. Einige Oekonomen werfen die Kolben nun auf einen lüftigen Boden auf Haufen und lassen sie so trokken werden. Besser man beziehe einen Boden mit recht starkem Bindfaden grad so, als wenn man Wäsche aufhängen will. Sodann binde man zwei oder auch wohl vier Kolben mit ihren abgestreiften Hüllenblättern zusammen und hänge sie so über den ausgespannten Bindfaden. Hier werden sie am ersten trokken, und man kann den Boden noch mit andern Früchten und Sämereien beschütten, und ihn auch noch auf diese Art ökonomisch benuzzen. Wenn nun die Körner an ihren Kolben recht trokken und hart geworden sind, so geht es über das Abmachen derselben her. In Italien soll man besondere Maschinen dazu haben. In Amerika bedient man sich hölzerner Mörser mit gleichfalls hölzernen Keulen oder Stößern. Werden nun die Kolben gelinde hierin gestoßen, so gehen die Körner los. In Ungarn bedient man sich eines eisernen In-

strumentes, das wie ein Meißel, jedoch nicht so scharf und etwas breit ist, und stößt sie damit ab. Herr Germershausen sagt: Will man die Körner ohne Anstrengung seiner Kräfte los haben, so werden sie abgeraspelt. Man bindet nämlich quer über einen Zuber oder Trog, oder über ein offenes Faß ein langes ekkigtes Eisen (Latten von hartem Holze taugen auch dazu) an seinen beiden Enden fest an, hält die Seite des Kolbens an die Ekke des Eisens oder der Latte und schabt so die Körner ab, daß sie in das Gefäß fallen. Da aber viele Körner durchs Stoßen in Mörsern und durchs Abraspeln beschädiget werden, so daß ihre Dauerhaftigkeit dadurch verliert, so thut man am besten, wenn man sie mit den Händen von den Kolben abmacht. Gotthard gehet hier so zu Werke: Wenn die auf dem Boden aufgehängten Kolben gehörig ausgetroknet sind, so läßt er sie in Wannen oder Körben herunter ins Gesindezimmer holen. Jede Person nimmt eine Wanne mit Mays vor sich, bricht jedesmal einen Kolben an der Spizze und wenn es möglich ist, auch in der Mitte auseinander, und löst so die Körner mit den Fingern ab. — Da aber hierbei den Leuten die Finger sehr wehe thaten, so machte er folgenden Versuch. Er ließ ein Paar Wan-

nen voll Kolben etliche Tage hinter und unter dem Ofen stehen, und ließ dann wieder zum Abmachen der Körner schreiten. Er selbst nahm einen Kolben, drehete ihn so in beiden Händen, als wenn er ihn auseinander schrauben wollte, und hatte so das Vergnügen, daß die Körner sehr leicht absprungen, ohne daß er über eine starke Reibung in den Händen zu klagen gehabt hätte. Dieses wiederholte er mehrmalen, und fand immer die nämliche Würkung. Ueberhaupt bemerkte er auch beim Abkörnen, daß die Körner viel leichter von den Kolben abgingen, die unmittelbar von dem kalten Boden in die Stube gebracht wurden, als von jenen, die nachher erst etwa eine halbe Stunde in der Wärme gewesen waren; denn diese fingen, wenn sie ein Weilchen in dem warmen Zimmer gewesen waren, an zu schwizzen, und die Körner wurden hierdurch wieder fester anhängender.

Die Benuzzung des türkischen Weizens oder Mays ist mannigfaltiger, als unserer übrigen Getreidearten. Seine Körner liefern eine Nahrung für Menschen, und ein vortrefliches Futter fürs Vieh. Seine Blätter und Stengel geben ein gutes Futtermaterial fürs Vieh, und ein ganz vortrefliches Feuerungsmittel. Sein Mark giebt einen Syrup, und das zaserichte Gewebe

seiner Stengel nebst den fadenförmigen Staubwegen ein flachsartiges Spinnmaterial.

1) Als Nahrungsmittel für den Menschen benuzt man die Mays- oder türkische Weizenkörner frisch oder grün, und reif oder trokken, und zwar zu Brod, Kuchen, Grüzze, Bier und Brandwein.

Wenn die Körner noch in der Milch, das heißt, wenn sie noch weich sind, so bricht man die Kolben ab, legt sie auf einen Rost über glühende Kohlen und wendet sie so lang um, bis sie recht braun gebraten sind. Alsdann breitet man eine weiße Serviette auf eine Schüssel, worauf man vorher erst einen Bogen Löschpapier gelegt hat, legt den gebratenen türkischen Weizen darauf, schlägt die Serviette zusammen und giebt so die Speise warm auf. Man kann übrigens aber auch die noch in der Milch stehenden Kolben abbrechen, sie am Feuer in kochendem Wasser etwas aufwallen, sie sodann abtroknen lassen und dann auf die vorige Art auf dem Roste zur Speise bereiten. Auch bereitet, vorzüglich aber der gemeine Mann in Ungarn, die Körner auf folgende Art zur Speise. Er kocht sie in Wasser, gießt dieses hernach rein ab, thut die Körner in eine Schüssel, bedekt sie, daß sie warm bleiben, und bestreuet sie mit gestoßenen Mohnen, läßt

sodann Honig und etwas Butter mit einander heiß werden, begießt damit die Speise, rühret sie unter einander und verzehret sie dann mit dem größten Appetite.

Eine sehr schmakhafte Speise bereitet man sich aber aus den jungen Mayskolben. Wenn diese ungefähr einen kleinen Finger lang und dik sind; so bricht man sie aus, wässert sie in Salzwasser ein, damit sie hierdurch einigermaßen ihre Süßigkeit verlieren, troknet sie ab, und macht sie dann mit Essig, Dill, Lorbeerblätter und Pfeffer, eben so wie die Essiggurken ein, und verspeist sie auch eben so wie diese. Gewürznelken darf man aber nicht darunter thun; denn diese verursachen eine Mißfarbe.

Den türkischen Weizen zum Brodbakken zu verwenden, rathen einige an: man solle unter das von ihm erhaltene Mehl zwei oder doch wenigstens einen Theil Roggen- oder auch Weizenmehl mischen, indem sonst das Brod zu schwer und hart zu verdauen wäre und zu leicht widerstünde. Andere hingegen schlagen eine besondere Zubereitung des Taigs vor. Da Gotthard selbst Mays bauete, so wollte er auch selbst Versuche mit dem Mehle desselben machen, um das, was er über diesen Gegenstand sagt, nicht blos auf fremde

Autoritäten zu bauen. Er ließ daher einen Theil seines Mays auf die Mühle bringen, dreierlei Grüzze oder Grieß und feines Mehl daraus machen. Nun ließ er auf dreifache Art in Hinsicht auf die Mischung Brodtaig zubereiten. Er nahm nämlich:

1) Zwei Theile Roggenmehl und einen Theil Maysmehl.
2) Einen Theil Roggenmehl und einen Theil Maysmehl, und
3) Maysmehl allein.

Er ließ sodann jede dieser Mehlmassen, wie gewöhnlich, einzeln einsäuren, fand, daß der Taig recht schön aufging, und erhielt den andern Morgen recht gut gebakkene Brödchen. Nun hatte er geglaubt: dieses Bakwerk würde in Rükficht seiner Güte nach Verhältniß der Beimischung von Roggenmehle ausfallen, so daß No. 1 das beste, No. 2 das mittlere und No. 3, welches aus reinem Maysmehle bestand, das schlechteste seyn würde. Allein er fand sich getäuscht; denn das Brod No. 3 war grad das beste, wiewohl die unter No. 1 und 2 auch sehr schön geworden waren. Sie waren alle drei recht sehr gut aufgegangen, alle drei recht vollkommen ausgebakken, das von reinem Maysmehle schmekte aber wie Hefenbrod, das man bekannt-

lich von Weizenmehl zu bakken pflegt. Wer es versuchte, gab ihm auch seinen Beifall. Nur macht er hier zwei Bemerkungen: Erstens fand er das Mehl zu sandig, so daß das Brod unter den Zähnen knirschte. Entweder waren die Mühlsteine etwas zu weich für diese Frucht, oder sie waren kurz vorher geschärft worden. In beiden Fällen mußte nothwendig ein Theil Sand abgerieben und unter das Mehl gemischt werden. Zweitens bemerkte er bei dem aus reinem Maysmehl verfertigten Brodte, daß es, obschon es recht gut aufgegangen, doch nicht so große Löcherchen oder Augen hatte, wie jene Brödchen, die zu ihren Bestandtheilen eine Mischung von Roggenmehl hatten. Hieraus zieht er den Schluß, daß es wohl sehr rathsam seyn dürfte, bei dem Einsäuern etwas mehr Sauertaig, als sonst gewöhnlich, zu nehmen, um hierdurch das zu ersezzen, was zum Theil das bloße Roggenmehl durch eigne innere Kraft schon zu bewirken vermag. Auch Germershausens und Parmentiers Vorschläge versuchte er. Er nahm nämlich reines Maysmehl, ließ aus diesem einen ordentlichen Wasserbrei machen; da dieser abgekühlt war, ließ er Sauertaig darunter thun, ihn mit einem Viertel Roggenmehl vermischen und so die Nacht durch säuern; den andern Morgen ließ er die

ganze Masse mit noch einem Viertel Roggenmehl knäten und dann ein Brod daraus machen, das denn auch der Bäkker recht gut lieferte. Dieses war für seinen Geschmak wirklich besser, als das Brod von den vorigen Versuchen. Da er diesen Versuch machte, ließ er auch nach Parmentiers Methode reines Maysmehl mit ganz heißem Wasser anrühren, so daß es eine ordentliche Taigmasse wurde. Er that Bierhäfen darunter, ließ die Masse gähren, knäten, zu Brod formen und erhielt dann vom Bäkker ein sehr gut gerathenes Brod, das den Kindern besser als jenes schmekte, das er nach Germershausens Methode hatte bakken lassen, obwohl ihm dieses für seinen Gaumen behaglicher war.

In Italien bakt man zweierlei Kuchen aus diesem Mehle. Beide sind klein. Die ersten nennt man Jaletti, die leztern aber Polenta. Man macht nämlich einen festen Taig aus dem Maysmehle, zerschneidet diesen in viereckigte Stükke und bakt ihn dann mit Provencerôl oder Oel von Lucca in einer Pfanne.

In Ungarn nennt man die Mayskügelchen, die man dort bakt, Kalatsen, oder Kukriza mali. Sie werden wegen der Flüßigkeit des Taiges in schnelle Ofenhizze gebracht und so gahr gebakken. Diese sollen

dann sehr süß schmekken, so wie ungefähr die aus Malzmehl gebakkenen sogenannten Süßekuchen.

Die aus dem Mays bereitete Grüzze läßt sich theils zu Brei, theils zur Suppe verwenden. Die Grüzze hat die größte Aehnlichkeit mit dem gelben Hirsen. Sie sieht so aus und schmekt auch so, nur muß sie lange kochen, damit sie ordentlich weich wird. Eine gute Suppe erhält man, wenn man sie einige Zeit in einer Kastrolle tüchtig mit Wasser kocht, dann Fleisch hineinthut und so alles zusammen kochen läßt. Will man den Mays zum Bierbrauen und Brandweinbrennen brauchen, so muß man die Körner länger mälzen, als die Gerste, und sie so lang wachsen lassen, bis die Keime bald anfangen grün zu werden.

Das Maysbrod so wie das Bier sind so gesund und nährend, als es nur immer eine von unsern inländischen Brodspeisen seyn kann, und wer ihrer zumal nicht von Jugend auf gewohnt ist, dem beweisen sie noch überdies die sehr erwünschte Würkung, daß sie den Leib auf eine zwar unmerkliche jedoch gewisse Art offen erhalten.

Die Maysk örner sind auch eine ganz vortrefliche Nahrung fürs Vieh, und zwar sowohl fürs vierfüßige als Federvieh. Pferde, Ochsen, Kühe, Schaafe und

Schweine lieben sie vorzüglich. Die Schweine werden nicht nur sehr fett davon, sondern sie liefern auch ein derberes und schmalhafteres Fleisch, als wenn sie mit anderm gewöhnlichen zur Mast bestimmten Futter wären gefüttert worden. Um Debrezin in Ungarn, wo die besten Schweine sind, hat man den besten Spek von dieser Mastung, der sehr kernigt, fest und einer Viertelelle dik ist. Auch im Baadenschen kostet ein Schwein, das mit Mays ist gemästet worden, immer etwas mehr, als ein anderes, das auf eine andere Mastungsart ist fett gemacht worden. Zum Futter für die Thiere läßt man den Mays schroten und ihn dann, wie anderes Schrot, verfüttern. Den Schweinen giebt man ihn theils trokken, theils sehr dik eingerührt, die Kleien aber im Saufen. — Ein ganz vortrefliches Futter ist aber diese Fruchtart auch fürs Federvieh. Dem großen Federvieh kann man die Körner ganz geben, dem kleinern aber läßt man sie entweder in einem Mörser zerstoßen, oder auch in der Mühle zu einer etwas groben Grüzze mahlen. Wenn man die Körner ganz verfüttern will, so ist es rathsam, daß man sie vorher erst in heißem Wasser aufquelle; denn giebt man sie den Gänsen oder Kalkuhnen ganz trokken und unaufgequillt, so ist man in Gefahr, daß die Thie-

ie, wenn die Körner in dem thierischen Magen aufquillen, zu Grunde gehen.

2) Die Blätter und Stengel des Mays geben ein gutes Futtermaterial fürs Vieh und ein ganz vortreffliches Feuerungsmittel. Sowohl das Rindvieh als die Pferde lieben die Blätter und Stengel des Mays sowohl grün, als trokken, jedoch sind sie ihnen im ersten Falle angenehmer. Will man die Blätter trokken verfüttern, so thut man am besten, wenn man sie zu Hekkerling schneidet und mit Kleien von Mays vermischt. Anfänglich will das Vieh, vorzüglich wenn es an grünes Kleefutter gewöhnt ist, nicht gern daran, allein es dauert nicht lange, so frißt es dasselbe sehr gern. Ein sehr wichtiger Artikel sind die Blätter und Stengel des Mays, vorzüglich aber in holzarmen Gegenden für die Feuerung. Gotthard ließ nach der Erndte seiner Mayskolben die Stengel herausziehen, sie in Bündelchen binden und sie sodann im Ofen verbrennen. Er sparte viel Holz hierbei, so daß er auch in dieser Hinsicht bekräftigen muß, daß der Mays- oder türkische Weizenbau alle Aufmersamkeit verdient.

3) Das Mark der Maysstengel giebt einen Syrup und das zaserichte Gewebe derselben ein flachsartiges Spinnmaterial. Will man den Mays mehr des Sy-

rups als der Körner wegen ziehen, so thut man am besten, man bauet ihn auf einem recht fetten und etwas feuchten Boden, denn hier wächst er sehr stark in die Stengel. Wenn er blühet, so schneidet man ihn nah auf der Erde ab, verfüttert die Blätter, preßt die Stengel aus, verwendet das Mark zu Syrup, die magern Stengel aber zur Feuerung. Zur Bereitung des Syrups selbst vermischt man das Mark mit Flußwasser, und läßt diese Mischung acht und vierzig Stunden stehen. Nach Verlauf dieser Zeit ist es wie ein Brei, den man auf gelindem Kohlenfeuer, in einem kupfernen und wohlverzinnten Gefäß langsam kochen und fleißig umrühren läßt, bis die wässerigen Feuchtigkeiten verrauchen, da man dann einen bräunlichen zähen und süßen Syrup haben, und solchen an kühlen Orten, in gläsernen oder irdenen Geschirren aufbehalten kann. *) In Rükſicht der Benuzzung der Maysstengel als Spinnmaterial sagt Herr Professor Leonhardi in der leipziger Provinzialversammlung der kurfürstlich sächsischen ökonomischen Sozietät**): „In

*) Siehe Pfeifers Lehrbegriff sämmtlicher ökonomischer und Kameralwissenschaften, des ersten Theils ersten Band, S. 134. 135.

**) Siehe die Anzeigen der kurfürstlich-sächsischen ökonomischen Sozietät von der Ostermesse des Jahrs

den Stengeln des Mays findet man außer den vielen Holztheilen auch eine ziemlich haltbare Safthaut unter der äußern Rinde, welche, nebst den fadenförmigen Staubwegen, eine dem Flachse und Hanfe ähnliche Eigenschaft besizt, und durch Röſten ein nicht zu verachtendes Geſpinnſt liefern. Zur nähern Beſtimmung dieſer nuzbaren Eigenſchaften habe ich 1795 im November mit einer Menge von Staubwegen und einigen Stengeln von dem, dem Herrn Kaufmann Johann Zacharias Schmidt zu Leipzig zugehörigem Rittergute Oberthau, im Amte Schkeuditz, erbaueten Mays, einen Verſuch mit dem Röſten gemacht, und ein flachsartiges Geſpinnſt erhalten, welches jedoch einen wenig haltbaren Faden gegeben; ſobald man es aber mit einem Drittel feinen Werks von Flachs vermiſchte, ſo erhielt man ein Geſpinnſt, das ziemlich haltbar war.

Herr Gotthard ſchließt ſeine Abhandlung mit den Worten: „Nun hatte ich denn alles geſagt, was über „den Maysbau und die Benuzzung dieſes vortreflichen „Produkts geſagt werden kann.“ Es iſt aber noch nicht alles, was man vom Mays anführen kann, hier

1796. Die auch im zehnten Bande von des Kommiſſionsraths Niems neuen Sammlung vermiſchter ökonomiſcher Schriften befindlich ſind.

gesagt. — Außer seinen eigenen Erfahrungen über den Maysbau, bei welcher Gelegenheit wirs denn auch ersehen, daß er einen Gärtner und weibliche Domestiken hält, hat er das andre aus Schreber und Germershausen genommen, und scheinen ihm andre ökonomische Schriften *) über diese Getreideart unbekannt gewesen zu seyn. Bei der Anwendung des Mays zu Brod hätte er Manetti nuzzen können, der die verschiedenen Speisen, die man in Italien aus dem Mays macht, anführt.

Eine Mischung von zwei Theil Kaffeebohnen, ein Theil Mays und ein Theil Zichorienwurzeln, giebt ei-

*) Abhandlung der schwedischen Akademie XIII. S. 313 XIV. S. 29 vom Bau des Mays in Nordamerika. — Justi ökonomische Schriften I. S. 397. — Abhandlung vom Bau und Nuzzung des türkischen Weizens. Berlin 1757. — Duhamel Culture de terres III. f. 178. — Hannöversches Magazin 1769. S. 466. — Leipziger Intelligenzblätter 1768. S. 151. Schlesische ökonomische Nachrichten 1776. S. 364. — Rükkert der Feldbau chemisch untersucht. Erlangen 1790. Th. III. S. 53. — Anton ökonomisches Handbuch. Leipzig 1797. S. 177. — v. Wilke Regeln der Küchengärtnerei. Halle 1784. — Oekonomische Hefte. 8ter Band 6tes Heft. S. 575. Leipzig 1797. u. a. m.

nen sehr schmakhaften Kaffee. — S. Hurchhaltnings Journal. Januar und Februar S. 44.

Was die Bestandtheile des Mays anbetrift, so sind diese: Gips, Laugensalz, vitriolisirter Weinstein, Digestivsalz, Thon, Kalk, Kiesel, bittere Erde, Eisen, Braunstein. Die salzichte Theile verhalten sich zu den erdichten wie eins zu drei, das Laugensalz zu den Mittelsalzen wie eins zu eins. In hundert Theil Asche sind sieben und funfzig Proc. auflösbare und drei und vierzig Proc. unauflösbare Erde vorhanden, oder aber: sieben und zwanzig Proc. in Scheidewasser und dreißig Proc. in Vitriolsäure auflösbare Erden befindlich.

III. Fortsezzung der im dritten Stükke der Geoponika Seite 206 abgebrochenen Abhandlung: Vorschläge zu einer Feuerordnung und Plan zur Errichtung einer Brandversicherungssozietät.

Auch ohne daß meine Leser sich der häufigen Feuersbrünste, die die verflossene Jahreshälfte auf eine traurige Art merkwürdig gemacht, erinnern, und die nach

den Anzeigen auswärtiger öffentlichen Blätter, so manche angesehene Landstadt vom zweiten und dritten Range, und sehr viele Flekken, fast gänzlich in Aschenhaufen umgewandelt, Eigenthum und mit demselben den Wohlstand der unglüklichen Einwohner vernichtet haben: ohne daß meine Leser an die Gefahr denken, der Mitau unterworfen war, wenn das neuliche Feuer auf dem hiesigen Schlosse in der Nacht ausgebrochen wäre, ohne daß Sie auf die traurigen Schiksale Birsens und seiner schon ohnedem unbegüterten Einwohner, die jezt völlig bis zum Bettelstabe hinabgesunken sind, zurükblikken — wird doch auch ohne alle diese Rükerinnerungen die zweite Frage

> **Welches sind im Fall eines Ausbruchs die besten Mittel und nothwendigsten Veranstaltungen, um das Feuer zu löschen und seiner Gewalt schnelle Schranken zu sezzen, um so den Brandschaden so viel möglich zu verringern?**

für jeden Menschenfreund und guten Bürger interessant seyn. Könnte ich doch ein gleiches Interesse für die Beantwortung derselben erringen.

§. 1.

Jede Stadt und jeder Flekken muß ein eigenes Sprizzenhaus haben, darin nicht nur gute Sprizzen*), sondern auch alle übrigen beim Feuerlöschen nöthige Geräthschaften und Werkzeuge, als Feuerleitern, **) Feuereimer, eiserne Feuerhaken u. dgl. befindlich seyn müssen.

*) Gut eingerichtete Sprizzen müssen doppelte Weiten, einen zylindrischen Stiefel und Windkessel haben, damit der Wasserstrahl ununterbrochen schießen könne. Professor Hesse in Erfurt lieferte solche Sprizzen für sechs und sechszig Thlr., die eben so viel Dienste, als die für zweihundert Thlr. leisteten. Die Schröterschen Sprizzen in Gotha sind gleichfalls sehr empfehlungswürdig. Bei diesen Feuersprizzen ist auch ein langer weiter Schlauch angebracht, der zur Rettung der Personen in einem brennenden Hause dient, wenn solche, wegen abgebrannter Treppen, brennenden Thüren, sich durch die gewöhnlichen Ausgänge nicht mehr retten können. Um gute Sprizzen zu haben, muß man keinen Aufwand scheuen, da eine Feuersbrunst doch immer kostbarer als eine Sprizze ist.

**) Die Dalgreenschen von der Petersburger Akademie gebilligten Feuerleitern, verdienen allgemein zu werden. Diese Leitern lassen sich in einen Kasten von mittler Größe zusammenlegen und werden beim Gebrauch durch ein Rad so in die Höhe gewunden, daß sie in freier Luft aufgerichtet stehen, und nicht an die Wand des Gebäudes angelehnt zu werden

§. 2.

Bei jeder Schlauchsprizze müssen noch einige blecherne Röhren, von der Weite des Schlauches, vorräthig seyn, damit, wenn etwa der Schlauch Oefnungen bekäme, man den Schlauch zerschneiden, die Röhren in beide Enden des Schlauches hineinstekken, das Leder oben darüber sehr fest verbinden, und so die Sprizze wieder brauchen könne.

§. 3.

Bei einer jeden Sprizze müssen einige Strikke, Bindfaden, ein gutes Beil und ein großes in einer Scheide befindliches Messer vorhanden seyn.

brauchen, wodurch sie jederzeit in die zum würksamsten Gebrauch der Feuersprizzen bequemste Stellung gebracht werden können. Gleichen Nuzzen leistet die Feuermaschine des Maschinenmeisters Reuß in Dresden. Diese steht auf einem Wagen, ist acht Schuh hoch und kann auf eine leichte Art in einigen Minuten sechszig Schuh hoch gedreht werden, und man kann dann die Sprizzenröhren da, wo sie nöthig, hinwenden. Oben ist eine Gallerie, auf der drei Menschen arbeiten können. Sie haben eine Brükke bei sich, die sie überall hinleiten können, um dadurch Menschen, die in Gefahr sind, zu retten.

§. 4.

Alle Jahre werden aus der Bürgerschaft und den Einwohnern zwei unbescholtene Männer zu Sprizzeninspektoren erwählt, die die Aufsicht über das Sprizzenhaus und das darin befindliche Geräthe haben.

§. 5.

Bei heftigen Stürmen und nahen fürchterlichen Gewittern, begeben sich die Sprizzenaufseher, mit einer von der Polizei zu bestimmenden Brandwache, an das Sprizzenhaus, um bei entstehendem Unglüksfall gleich mit den Sprizzen zu Hülfe eilen zu können.

§. 6.

Jeder adliche Hof, jedes Pastorat, jede Forster-Wildnißbereuter-Wohnung und jeder Krug, müssen eine gute Handsprizze und lederne Feuereimer besizzen. (Die kupfernen Handsprizzen sind den ledernen bei weitem vorzuziehen.)

§. 7.

Höfe, die sehr nahe zusammenliegen, werden sehr wohl thun, wenn sie auf gemeinschaftliche Kosten, sich mit einer Schlauchsprizze, oder doch mit einer großen Tragsprizze versehen.

§. 8.

Jeder Stadteinwohner muß in seinem Hause eine

Feuerspritze und lederne oder blecherne Feuereimer haben.

§. 9.

Jede Stadt muß öffentliche Brunnen oder Pumpen haben, die im Winter durch Bedekkung fürs Einfrieren geschüzt werden müssen.

§. 10.

An jedem öffentlichen Brunnen müssen zwei große, mit Eisen beschlagene und Oelfarbe angestrichene, mit Wasser angefüllte Kiesen stehen, die auf einer Schleife ruhen, welche vorne einen Haken hat, damit die Pferde sogleich angespannt werden können. Im Winter muß in den Kiesen Allaun geworfen werden, um das Einfrieren zu verhüten.

§. 11.

In großen Städten müssen in jeder Straße zwei solche mit Wasser angefüllte Feuerkiesen stehen, die auf Kosten der Einwohner einer jeden Straße angeschaft werden.

§. 12.

In einem jeden Hause muß beständig eine mit Wasser angefüllte Tonne stehen.

§. 13.

Wer zuerst ein Feuer gewahr wird, der muß so-

gleich Lerm machen, die Sturmglokken müssen gezogen und die Feuertrommel geschlagen werden.

§. 14.

Wenn der Bliz in ein Gebäude geschlagen und gezündet hat; so müssen die zur Hülfe eilenden zum schnellsten Löschen ermuntert, und ihnen der allgemeine Volksaberglauben; als lasse sich Feuer, das durch Bliz entstanden, nicht löschen, ausgeredet werden.

§. 15.

Wenn jemand vom Bliz getroffen ist; so sind die Kreisärzte und Wundärzte verbunden, alle mögliche Versuche zu machen, um den Getroffenen ins Leben zurük zu rufen.

Anmerkung.

Tritt ein solcher trauriger Vorfall auf dem Lande ein, wo kein Arzt gleich zugegen ist, so entkleidet man den vom Bliz getroffenen bis aufs Hemde, und löset ihm das Halstuch und Strumpfbänder. Man macht darauf eiligst an dem Ort, wo er erschlagen, und wo möglich in einem lokern Erdreiche, ein horizontales Grab so lang, daß der Körper grade ausgestrekt bequem darinn liegen kann, und ohngefähr einen halben Fuß tiefer als der Mensch dik ist. Man zieht dem Verunglükten nun auch das Hemd ab, und legt

ihn ganz nakkend und horizontal in das verfertigte Grab, so daß er auf den Rükken und mit dem Kopfe etwas höher zu liegen kommt, als mit den Füßen. In dieser Lage bedekt man seinen nakkenden Körper zwar völlig und etwa eine Hand hoch mit der ausgegrabenen Erde, jedoch so, daß das Gesicht ganz frei und beim Einwerfen der Erde verschont bleibt. Man läßt nun den Verunglükten eine Zeitlang so eingegraben liegen und besprüzt sein Gesicht öfters mit kaltem reinen Wasser. Ist noch ein Funken des Lebens übrig, so pflegt die Wiederbelebung, der Erfahrung zufolge, binnen einer oder höchstens drei Stunden zu erfolgen. Zeigt sich nach Verlauf dieser Zeit keine Spur des Lebens, so ist der Unglükliche wahrscheinlich allzuheftig vom Blizze getroffen und gleich anfänglich völlig getödtet worden. Da die Würksamkeit des Erdbodens zur Wiederbelebung solcher Menschen, die vom Blizze getroffen sind und todt zu seyn scheinen, durch wiederholte in Polen und Schlesien angestellte Versuche erwiesen war; so ließ der König von Preussen, von seinem Oberkollegio Sanitatis zu Berlin, einen deutlichen Unterricht, wie dieses Hülfsmittel anzuwenden, entwerfen, und befahl darauf, denselben, (den ich eben hingesezt) allgemein bekannt zu machen.

§. 16.

Entsteht in einem Hause ein Feuer und die Hausgenossen machen nicht gleich Lermen, sondern suchen es heimlich zu löschen, so müssen sie vor Gericht belangt werden.

§. 17.

Wenn sie aber das Feuer gleich bei seinem Entstehen gelöscht haben; so muß der Hausherr es dennoch der Polizei anzeigen.

§. 18.

Bei entstehendem Feuer muß jedes Bürgerhaus, einen Menschen mit einem Feuereimer und einer Schaufel *) auf den angewiesenen Versammlungsplätzen schikken.

§. 19.

Die in der Stadt befindliche Beamte, müssen sich sogleich an den Ort der Gefahr hinverfügen, um durch guten Rath, das Löschen und die Rettung der Effekten zu erleichtern, durch Zureden und ihr Ansehen die Hülfeleistende noch mehr zur Rettung zu ermuntern, um die Ausbreitung des Feuers durch alle mögliche zweckmäßige Mittel zu hindern.

*) Jede Feuersbrunst muß zugleich mit Wasser und Erde oder Sand gelöscht werden.

§. 20.

Die Wundärzte des Orts müssen sich gleichfalls nach dem Orte, wo das Feuer ist, begeben, um, im Fall jemand beim Retten oder vom Brande verwundet oder beschädiget würde, und ihrer Hülfe bedürfte, sie solche gleich leisten können.

§. 21.

Die in der Stadt befindliche Zimmerleute, Maurer, Tischler, Schornsteinfeger, sie mögen Meister, Gesellen oder Lehrburschen seyn, müssen sich sogleich mit Schneidewerkzeugen zu dem brennenden Gebäude begeben, um dort an allem hülfreiche Handleistung zu thun. Wer ohne gegründete Ursache weggeblieben, wird als ein fühlloser, der Obrigkeit ungehorsamer Mensch bestraft.

§. 22.

Alle in der Stadt wohnende Bierbrauer, Fleischer, Pferdeverleiher, alle Fuhrleute, worunter auch die verstanden seyn sollen, die so nebenher Frachten, und in den oberländischen Städten sogenannte Böthchen fahren, sind bei entstandenem Feuer verbunden, sogleich beschirrte Pferde zur Brandstäte zu schikken, wo solche theils zu Wasserfuhren, theils zur Weg-

schaffung der geretteten Sachen gebraucht werden sollen.

§. 23.

Da beim Löschen dreierlei Menschen nöthig sind, nämlich: 1) Einige, die an dem brennenden Gebäude und an den Sprizzen arbeiten; 2) Einige, die für die Herbeischaffung des Wassers und der nöthigen Erde sorgen; 3) Einige, die die benachbarte, dem Feuer am mehresten ausgesezte Gebäude beschüzzen: so wird der Gesindemäkler *) einem jeden Knecht, den er ins Gesindebuch einschreibt, anzeigen, zu welcher Parthei er gehört, und muß er mit den Polizeiaufsehern Rükspräche halten, an welchem Orte sich eine jede dieser Partheien versammlen muß.

§. 24.

Eine jede dieser Partheien hat einen Bürger, der von der Obrigkeit des Orts ernannt wird, zum Anführer. Diese Anführer erhalten von dem Gesindemäkler das Verzeichniß, welche Knechte zu ihrem Haufen gehören.

§. 25.

Wenn der Polizeiherr, Sprizzenmeister oder Gesindemäkler erfährt: daß einige von den zum Feuer-

*) Polizeiordnung.

löschen bestimmten Knechten gefehlt haben; so muß der Name des Fehlenden der Polizei angezeigt werden, die dann sich nach der Ursache des Außenbleibens erkundiget.

§. 26.

Außerdem daß die Polizeiwachen ausgestellt, um unnüzzes Volksgedränge, Neugierige, Frauenzimmer und kleine Kinder vom Feuer abzuhalten, auch das Stehlen der geretteten oder aus andern Häusern geflüchteten Sachen zu verhüten, so ist dennoch jeder gute Bürger verpflichtet, auf dergleichen räuberische Menschen ein wachsames Auge zu haben, keine bemerkte Unordnung zu verschweigen, nichts heimlich zu kaufen, sondern alles verdächtige der Polizei gewissenhaft anzuzeigen.

§. 27.

Alles Hausgeräthe muß auf einen, von irgend einem Stadt- oder Polizeibeamten angewiesenen Plaz gebracht, und bewacht werden.

§. 28.

Wer von Sachen, die während des Brandes gestohlen worden, Nachricht geben kann, ist verbunden, solches zu thun, überdem empfängt er von der Feuer-

sozietät eine verhältnißmäßige Belohnung, und sein Name wird verschwiegen.

§. 29.

Alle diejenigen, die beim Feuer Diebstahl, Gewaltthätigkeiten und andere Unordnungen begangen haben, müssen der Obrigkeit angezeigt werden, damit sie nach der Strenge des Gesezzes bestraft werden können.

§. 30.

Jeder Hausvater muß keine kleine Kinder, noch Dienstmädchen, die selten etwas helfen, bei einer Feuersbrunst, so lange keine eigene Gefahr da ist, aus dem Hause lassen.

§. 31.

Wenn das Feuer des Abends oder in der Nacht auskömmt, so muß jeder Einwohner vor seinem Fenster so viel Lichte, als möglich, und vor seinem Hause so viel mit Wasser gefüllte Gefäße, als er nur auftreiben kann, nebst einer brennenden Laterne sezzen.

§. 32.

Ein gleiches muß des Nachts bei sehr heftigen Stürmen und fürchterlich nahen Gewittern geschehen.

§. 33.

Wenn ein Gebäude nicht mehr zu retten ist, so muß es sogleich niedergerissen werden.

§. 34.

Die bei einem brennenden Hause befindlichen Nebengebäude, besonders die Häuser, nach denen der Wind die Flamme hintreibt, müssen sorgfältig bewacht, mit nassen Säcken bedeckt, mit Wasser öfters besprizt und fast sorgfältiger als das schon brennende Gebäude beschüzt werden.

§. 35.

Vorzüglich müssen die Dächer der bei einem brennenden Hause stehenden Gebäude, immer mit Wasser begossen werden.

§. 36.

Die an einem brennenden Hause angrenzende Zäune, die Bäume vor den Thüren, müssen gleich niedergehauen, und alles gethan werden, um dem brennenden Gebäude auf allen Seiten beikommen zu können.

§. 37.

Das in den Ställen befindliche Vieh, muß gleich und schnell an einen entfernten gefahrlosen Ort, den die Obrigkeit anzuzeigen hat, getrieben und dort gehütet werden.

§. 38.

Dem Feuer muß überhaupt soviel als möglich aller Zug und der Zutritt der Luft benommen werden. Bei entstandenem Feuer im Zimmer gleich Thüre und Fenster aufzureißen, ist zweklos, und dient mehr zur Verbreitung als Löschung desselben.

§. 39.

Das Wasser muß, wenn es löschen soll. in großen Strömen ins Feuer gegossen werden. Wenn nur wenig Wasser ins Feuer gegossen wird, so erhält das Feuer, besonders bei starkem Winde, desto mehr Nahrung.

§. 40.

Das zu gießende Wasser muß mit Asche oder Lehmerde vermischt seyn.

§. 41.

In einer jeden Stadt muß Akens bekanntes Feuerrezept gehalten werden.

Untrügliches Mittel, die heftigste Feuersbrunst, in einem Augenblik zu löschen, der königl. schwedischen patriotischen Gesellschaft den 20. Februar 1794 mitgetheilt, von Franz Joachim von Aken, und in einer getreuen deutschen Uebersezzung, den $\frac{15}{27}$. Julius dieses

Jahres, dem Publikum überliefert, von Axel Baron von Nolken, auf Kawershof im Dörptschen Kreise.

„Zu einem Orthoft wird, ohne den Saz von Wasser und Thon zu rechnen, zu diesem Löschungsmittel Folgendes erfordert, nämlich 20 Pfund rothe Erde, 30 Pfund Allaun und 40 Pfund Vitriol.

Der Thon muß schlammigt gemacht werden, und zwar auf folgende Art: Er wird mit Wasser so lange durchgearbeitet, bis er, wie dünne Grüzze wird; davon wird das reinste in ein Geschirr durchgesiebt, und muß das, was im Boden ist, nachgelassen werden. Nachdem dieser Thon sich soviel abgesezt hat, daß er nur den untern Raum vom Geschirr einnimmt, so muß das darauf stehende Wasser abgezapft werden. Von diesem zum Schlamm gemachten Thon, wird nicht das, was im Boden ist, gebraucht, sondern nur das oberste, womit man den Orthoft bis auf die Hälfte anfüllt.

Hierauf müssen 35 Stof Wasser, in einem eisernen Grapen, der wenigstens 50 Stof hält, gekocht werden. Hierin werden 30 Pfund pulverisirten Allaun, 40 Pfund pulverisirten Vitriol, und 20 Pfund pulverisirte rothe Erde, aufgelöset, welches alles zu dem

Thon im Orthoft gesiebt wird, und der ganze Saz muß im Orthoft gut umgerührt werden.

Folgendes ist hiebei zu beobachten:

1) Nimmt man von dem besten Töpferthon, welcher dadurch sehr kennbar ist, daß er nicht schäumt oder arbeitet, wenn man Scheidewasser darauf tröpfelt

2) Habe ich ein Sieb gebraucht, das von einem Messingdrath geflochten und so fein wie ein Grüzsieb war

3) Finde ich, daß ein Orthoft am besten zur Verwahrung dienen kann. Das Spundloch hat 6 Zoll Länge und 4 Zoll Breite, um selbiges mit einem Ruder umrühren zu können, und das Zapfloch hat 2 Zoll Breite. Das Spundloch muß sehr gut verwahret werden. Im Winter stellt man den Orthoft in einen Keller, oder in ein gewärmtes Zimmer, im Sommer aber in eine Scheune, und am besten auf einen Wagen, um solchen am schnellsten transportiren zu können. Alle vierzehn Tage muß man den Satz im Orthoft gut umrühren

4) Muß die Wasserspritze öfters mit Wasser versucht werden, daß sie immer im Stande ist, und nachdem die Feuersbrunst gelöscht worden, müssen die Röhren mit Wasser ausgespült werden, daß nichts von

diesem Löschungsmittel darinn bleibt. Hierauf werden sie auseinander genommen, rein gemacht, und immer an einem troknen Ort gehalten.

5) Da sehr wenig von diesem Mittel erforderlich ist, um die heftigste Feuersbrunst in einem Augenblik zu dämpfen, so finde ich die großen Sprizzen von keinem Nuzzen. Hingegen empfehle ich, die kleinere, die von zwey Menschen transportirt werden können, wohin es erforderlich ist, in die obere Stokwerke, und selbst auf die Erker.

6) Arme Leute, die keinen Vitriol und keinen Allaun ankaufen können, thun doch sehr wohl, sich mit einer Tonne getrokneten und gestoßenen Thons zu versehen, und darin 4 Stof rothe Erde zu mischen, um bei einer Feuersbrunst es ins Wasser zu thun, und mit Schaufeln oder Besen ins Feuer zu werfen. Dieses Mittel bringt auch eine gute Wirkung hervor, aber sobald man Allaun und Vitriol dazu nehmen kann, bleibt es ohne alle Ausnahme zuverläßiger und besser.

Der ganze Saz dieses Mittels, zu der Quantität eines Orthofts, kostet nur gegen eilf Rubel. Weniger Bemittelte können auch eine geringere Quantität anfertigen, weil nur sehr wenig von diesem Mittel zur Löschung eines Hauses erforderlich ist; wobei noch zu

bemerken ist, daß sich dieses Mittel immerwährend aufbewahren läßt.

§. 42.

Brennendes Theer, Pech, Talg und alle Oele müssen nie mit Wasser gelöscht, sondern mit Erde und feuchtem Sande beworfen werden.

§. 43.

Brennende Schornsteine müssen, wenn sie keine eiserne Klappen haben, die man zuschieben kann, oben mit nassen Säkken bedekt, oder unten durch einen Schuß, den man im Schornstein thut, oder mit gepulvertem Schwefel oder Schwefelfaden, die unten auf dem Heerde angezündet werden, gelöscht werden. Wer das bekannte Knallpulver, so aus drei Theilen Salpeter, zwei Theil Weinsteinsalz und einem Theil Schwefelblumen besteht, vorräthig hat, darf nur unter dem brennenden Schornstein, diese Masse in einem eisernen Löffel oder Schaufel über Kohlen legen; der große Knall, mit dem sich die im Pulver verschlossene und gährende Luft den Ausgang bahnt, löscht das Feuer sehr schnell. Oder man nimmt in Allaunwasser getauchte Reiser, auf diesen Reisern wird angefeuchter Dünger, und unten ein Drath mit einem Gewichte befestiget; so wird dieser Ballen, der nicht zu eng in

den Schornstein gehen muß, das Feuer auslöschen und den brennenden Ruß abfegen.

§. 44.

So bald das Feuer gelöscht ist, so müssen die Sprizzenmeister §. 4. dafür sorgen: daß die Brandstelle noch ein paar Tage bewacht wird, und zu dieser Wache, außer der von der Obrigkeit zu stellenden Polizeiwache, können sie nach der Größe der Brandstelle, bekannte Arbeiter willig machen, denen für 24 Stunden ein Ort zugestanden wird. Welche Ausgabe von dem Eigenthümer des Hauses muß bestritten werden. Doch muß bei jedem abgebrannten Hause, keine Feuerwache, exklusive der Polizeiwache, über drei Mann stark seyn.

§. 45.

Von dem Plazze, wo die geretteten Sachen sich befinden, entfernt die Wache alle unnüzze und verdächtige Personen.

§. 46.

Die bei den geretteten Sachen postirte Sicherheitswache darf ohne Erlaubniß des Befehlshabers, nichts, auch selbst an den Eigenthümer derselben, verabfolgen lassen.

§. 47.

Wenn die geretteten Sachen zurükgefahren oder zurükgetragen werden, so werden die Fuhren und Träger von einer Wache begleitet.

§. 48.

Es bleibt den Abgebrannten unbenommen, die Knechte die bei den arbeitenden Pferden sind, oder die Sachen von Werth gerettet haben, eine Belohnung zu geben. Wenn sich aber Jemand unterstehen sollte, für seine Mühe auch die geringste Kleinigkeit zu verlangen, oder solche gar zu erpressen und abzutrozzen; der soll sogleich der Obrigkeit angezeigt und bestraft werden.

§. 49.

Wenn das Feuer gelöscht ist, so wird von der Obrigkeit gleich ein Verhör über das Entstehen desselben gehalten.

§. 50.

Wenn die Gefahr gänzlich vorüber, so müssen die Feuergeräthschaften besichtiget, und das etwa schadhafte sogleich ausgebessert werden.

§. 51.

Alle halbe Jahre muß die Feuerordnung in den

Städten, in Gegenwart des Raths, den Bürgern vorgelesen werden.

§. 52.

Die allgemeinen auch auf das platte Land passenden Vorsichtigkeitsregeln und Vorschriften der Feuerordnung, müssen ins Lettische übersezt, und jeden Sonntag Abschnittsweise vom Vorsänger verlesen werden. Alle halbe Jahre aber in deutscher Sprache, von den Kanzeln, zu jedermanns Wissenschaft publizirt werden.

§. 53.

In der Stadt und auf dem Lande müssen, besonders im Winter, unvermuthete Feuervisitazionen geschehen, die genau nachzusehen haben, ob die Vorsichtigkeitsvorschriften der Feuerordnung beobachtet werden, z. B. ob Wasser vorräthig, ob Sprizzen und Feuereimer vorhanden.

IV. Englische Holzsalbe zur Erhaltung und Heilung schadhafter Obstbäume, für welche der Erfinder W. Forsyth eine Prämie von 3000 Pfund Sterlinge erhalten.

Man nimmt ein Viertel frischen Kuhdünger, ein halb Viertel alten feingestoßenen Mauerkalk, eben so viel

Büchenasche und ein Zehntel Viertel feinen Seesand. Sand, Kalk und Asche wird fein durchgesiebet und mit dem Dünger zu einem Taige gemacht. Nachdem alles schadhafte an einem Baum bis auf das gesunde Holz weggeschnitten worden, so wird diese Mischung ein Viertel Zoll dik darüber geschmiert, welches auch geschehen muß, wenn der Baum ganz abgehauen wird. Ueber diese aufgelegte Komposizion wird hernach blos ein Pulver von Holzasche und halb so viel Knochenasche dünn übergestreuet, dies wird einige Stunden nachher wiederholt, und dann alles mit der Hand eben gestrichen, so daß die Salbe eine ganz trokne ebne Oberfläche bekömmt. Bei ganz abgehauenen Bäumen streuet man unter dies Pulver auch Alabaster- oder Gipspulver um den Regen vom Eindringen abzuhalten.

V. Pferde zu schmükken.

Man rauft den Pferden an den Stellen wo man sie schmükken will die Haare aus, und bestreicht diese unbehaarte Stellen mit einer Salbe, die halb aus unverfälschtem Dachsfett, und halb aus ungeläutertem Honig, der mit dem Dachsfett vermischt wird, be-

steht, und es wachsen an den beschmierten Stellen sogleich weiße Haare.

VI. Ueber Harzreißen und Anweisung aus Fichtenharz und Talg Lichter zu machen.

Zu den vielen theils von uns nicht gekannten theils unbenuzten Vortheilen, die uns unsere Wälder gewähren, gehört das

Harzreißen,

das in auswärtigen Staaten ein Nahrungszweig für eine zahlreiche Menschenklasse ist, und die Intraden des Waldherrn vermehrt. Wie bekannt, so dringt aus der Oberfläche verschiedener Bäume, vorzüglich der Tannen und Fichten, ein klebrichter, starkriechender, Saft, der unter dem Namen Harz allgemein bekannt ist. Kommt man der Natur, die die Bäume von dem überflüßigen, ihrem Wachsthume und ihrer Erhaltung hinderlichen Safte, durch das bekannte jährliche Ausdringen durch die Spalten der Borke zu entledigen sucht, durch Einschnitte zu Hülfe; so fließt das Harz*)

*) Man vermischt sehr oft die Benennungen Harz und Balsam; die Harze, ausgetroknete Balsame (Resinæ) unterscheiden sich von den Balsamen, diesen

desto reichlicher. Die Rothtanne enthält vorzüglich sehr vieles Harz, das sich zwischen der Rinde und dem Holze in großen sichtbaren Beulen ansezt. Wenn man diese Harzmenge nicht zu verringern sucht; so gehts dem Baum wie den Menschen, deren Vollblütigkeit den höchsten Grad erreicht hat: sie sterben. — So nothwendig und einträglich nun auch das Harzreißen ist; so kann es doch nur ohne Nachtheil der Bäume erst an denen vorgenommen werden, die wenigstens zwölf Zoll im Durchschnitt haben. — Die Bäume, die geharzt werden können, müssen von dem Förster angewiesen seyn. Zu Ende Aprils und Mais wird von den zum Harzreißen bestimmten Bäumen, an der Stelle, wo das mehreste Harz ausgeflossen ist, welches man an der Rinde leicht sehen kann, weil da das erkaltete Harz sehr dik liegt, die Borke von drei Fuß über der Erde bis zu einer Höhe von vier bis sechs Fuß und ein halb Fuß breit, zu schälen angefangen. Auf

von der Natur verdikten ätherischen flüßigen Oelen — durch ihre Festigkeit, und durch ihren Glanz, wenn man sie bricht; sie zerfließen in der Wärme, erhärten in der Kälte, brennen sehr leicht, und lassen sich nur im Weingeist und allen Oelen, aber nie im Wasser auflösen. Hagens Experimentalchemie, Königsb. 90. Seite 17.

der gegenüberstehenden Seite des Baums wird eben so verfahren; dann haut man mit einem Beil so tief als man kann in den Baum, so daß längst dem Baume auf jeder abgeschälten Seite herab eine Wunde gemacht wird. Drei Jahr hintereinander kann man bei starken Bäumen, immer jedesmal auf die angezeigte Art zwei neue Einschnitte machen, und aus diesen Einschnitten, nach Verhältniß der Dikke und Beschaffenheit des Baums, über sechszig Jahre das Harz aus ihm sammeln. Unten am Ende der gemachten Einschnitte werden hölzerne Geschirre befestiget, in denen sich das Harz sammlet. Alle die Stellen, aus denen das Harz nicht herausquillt, und die an ihrer Trokkenheit und braunen Farbe kenntlich sind, müßen tiefer aufgerissen werden. Ein Harzreißen kann in guten Fichtenwäldern täglich zehn Liespfund Harz sammlen. Statt des vielfachen Nuzzens des Harzes weitläuftig zu gedenken, will ich meinen Lesern hier nur die Anweisung des Herrn M. P. Hjelmberg, wie man

Aus Fichtenharz und Talg Lichter gießen könne,

herfezzen. *)

*) Sie steht im Ny Journal uti Hushollningen 1792. S. 195. übersezt von Blumhof in Göttingen,

Man kocht das eingesammelte Harz so lange, bis alles gut zerschmolzen ist; nachdem seihet man es durch eine grobe Leinwand, um das Harz von der Rinde und anderm Schmuz zu reinigen. Wenn das Wasser kalt zu werden anfängt; so sinkt das Harz zu Boden, wo es herausgenommen und sehr genau in kleine Kugeln geknetet wird, damit kein Wasser darin bleibe. Sobald es auf diese Weise zubereitet ist, fängt man das Gießen auf die gewöhnliche Art an, nachdem man vorher die Dochte zubereitet, in Talg eingetaucht und auf dem Spieß ausgestrichen hat. Will man die Dochte vorher in starken Brandwein eintauchen, und sie nachher wohl troknen; so brennen die Lichte heller, welches ebenfalls bei Talglichten anwendbar ist. Wenn dieses geschehen; so sezt man eine Lichtform in einen Kübel, worin siedend heißes Wasser gegossen wird, um die Form recht warm zu halten, worauf auch in die

in den Oekonomischen Heften 9n B. 5s Heft. November 1797 S. 460. Da das angezeigte Journal nur in äußerst wenigen Händen ist; so glaubt Redakteur statt den Vorwurf des Plagiats den Dank seiner Leser zu erhalten, wenn er nüzliche Erfindungen, die allgemein bekannt zu werden verdienen, so viel an ihm ist, zu verbreiten sucht. Wie R. denn auch versichert: daß allgemein bekannte Sachen in der Geoponika nie erscheinen werden.

Form warmes Wasser und etwas zerschmolzenes Talg gegossen wird, worin die Dochte drei bis viermal eingetaucht werden. Unterdessen die Dochte mit Talg übergossen werden, schmilzt man das Harz in einem Kessel, und wenn etwas über die Hälfte geschmolzen ist, wird das Talg hineingelegt, welches etwas mehr als die Hälfte gegen das Harz seyn muß. Je mehr Talg man nimmt, desto besser werden die Lichte und gleichen alsdann den weißen Wachslichten sowohl im Ansehen als Gebrauch. Denn auf hauptsächliche Proporzion kommts hier nicht an, weil Talg und Harz sich sehr wohl zusammen vermischen lassen, doch scheinen sieben Pfund Talg gegen vier Pfund Harz hinlänglich zu seyn, welches auf eines jeden Gefallen ankommt. So bald das Talg zum Harz hinzugegossen ist, welches nicht auf einmal geschehen darf, wird es beständig mit einem hölzernen Spatel umgerührt, weil das Harz langsam zergeht; man läßt es frisch kochen, und wenn die Mischung sich gegen den Rand aufzuschwellen anfängt; so wird Talg hinzugegossen und das Gefäß vom Feuer gehoben, bis die Mischung niedergesunken, da es dann wieder aufs Feuer gebracht und so lange gekocht wird, bis es zu brausen anfängt, wo alsdann wieder ein wenig Talg zugelegt wird. Man fährt mit

diesem Kochen so lange fort, bis das Harz ganz geschmolzen ist, welches man daran erkennt, daß es in einem Klumpen auf dem Boden liegt. Wenn es geschmolzen kann man mehr Talg hinzuthun und auch denjenigen Talg, welcher in der Form ist, und in welcher vorher die Dochte eingetaucht worden, abschäumen, ihn zur Mischung hinzugießen und alles vom frischen wieder aufkochen. Hierauf gießt man einen Theil der Mischung durch einen warmen Durchschlag in die Form, warauf das Gießen auf eben die Weise vor sich geht, als wenn Talglichte gegossen werden, und wenn etwas herausgegossen; so wird von der Mischung in den Durchschlag nachgefüllt, das Gefäß muß aber beständig auf dem Feuer stehen, wohl umgerührt, und die Form mit siedend heißem Wasser sowohl im Kübel, worin sie steht, als in der Form selbst, unterhalten werden, denn sonst sinkt das Harz zu Boden.

Dieses alles läßt sich, wenn man einmal dieses Gießen gemacht hat, ohne die mindeste Beschwerde, sehr leicht und bequem bewerkstelligen. Hat man klares und reines Harz; so werden die Lichte den weißen Wachslichten so ähnlich, daß man sie kaum unterscheiden kann, und besitzen die gute Eigenschaft, daß der Docht, wenn er gepuzt wird, nicht wie bei Talglichten dampft.

Da sie sparsamer als gewöhnliche Lichte brennen, und nicht so viel Talg erfordern, ihre Ausdünstungen auch der Lunge nicht so nachtheilig als die gewöhnlichen Lichte sind; so sollte ihr Gebrauch allgemein eingeführt werden.

VII. Ueber eine Pferdekrankheit, die sich nur um Riga geäußert.

In Riga zeigte sich im Monat Julii eine Pferdekrankheit, die aber keine ansteckende Krankheit oder Seuche war, sondern nur aus einer Entzündung des Bluts, die die anhaltende Hizze verursachte, entstand. — Die Kennzeichen dieser Krankheit waren: Mangel des Appetits, niederhängende Ohren, weiße, welke, schleimigte Zunge. — Die Mittel gegen diese Krankheit, so wie sie von dem rigischen Magistrate durch die öffentlichen Anzeigen (Rigische Anzeigen 31. Stük 1798 S. 341.) bekannt gemacht wurden, waren: Aderlaß am Halse, ein dünner Trank von Mehlwasser und ein wenig Salpeter, das zweimal des Tages gereicht werden muß. — Bei gesunden Pferden wurde als Präservativmittel empfohlen: daß selbige nicht in der Mittagshizze gebraucht, des Mittags kein Haberfutter,

sondern Mehltrank bekommen, und täglich, jedoch ohne sie im Wasser herumzujagen, gebadet werden sollten.

VIII. Fleisch in acht und vierzig Stunden zu räuchern.

Man zerläßt soviel Salpeter in Wasser, als man sonst Salz zur Einsalzung eines Stüks Rindfleisches gebraucht. In diesem Wasser kochet man das Fleisch, das vorher recht mürbe geklopft ist, und wendet es oft um, so lange, bis nach einigen Stunden das mehreste Wasser verdünstet ist. Alsdann hängt man das Fleisch in den Rauch. In weniger als acht und vierzig Stunden hat es dann schon die ihm dienliche Härte, sieht inwendig gefällig roth aus, und hat den angenehmen Geschmak des berühmten hamburger Rauchfleisches.

Geoponika

eine

ökonomische Monatsschrift

für

Kur- und Lievlands Bewohner.

Ersten Jahrgangs Fünftes Stük.

November 1798.

O fortunatos nimium, sua
si bona norint
Agricolas!

Virgil.

I. Ueber das Studium der Oekonomie.

Fortsezzung von Seite 261.

Der neulich erschienene Allerhöchste Befehl Sr. Kaiserl. Majestät wegen Errichtung einer Universität *)

*) In Sr. Kaiserl. Majestät namentlichen Allerhöchsten, dem Senate von dem Herrn wirklichen Geheimderathe, Generalprokureur und Ritter, Fürsten Alexei Borißowitsch Kurakin vorgezeigten Ukas ist enthalten: „Se. Kaiserl. Majestät haben wegen „der sich jezt auf auswärtigen Schulen eingeschliche„nen verderblichen Grundsäzze, welche nur dahin „abzwekken, den noch unreifen Verstand für unge„zügelte und verkehrte Vernünftelei zu entflammen, „und statt des Vortheils, den man von der Erzie„hung der dorthin gesendeten jungen Leute erwartet, „nur ihr Verderben nach sich ziehen, Allerhöchst zu „befehlen geruhet: ihre Versendung nach auswärti„gen Erziehungsinstituten gänzlich zu verbieten; „um aber durch dieses Mittel die Ausbildung und „Aufklärung derselben, und besonders der wohlge„bornen Jugend von Liefland, Ehstland und Kur-

und die jüngst erlassene Publikazion des Herrn Gouverneurs, Geheimenraths und Ritters von Lambsdorff Exzellenz **), berechtigen uns zu der Hofnung, daß

„land nicht zu beschränken, sondern vielmehr auch „hierdurch zum Wohl Aller und eines Jeden zu „wirken, haben unser allergnädigster Herr und Kai„ser Ihre Allerhöchste Willensmeinung dahin zu er„klären geruhet, daß die Ritterschaft von Kurland, „Ehstland und Lievland nach allgemeinem Uebereinkommen, den zur Anlegung einer Universität schik„lichsten Ort bestimme, und dieselbe auf einer dem „dem zu hoffenden Vortheile entsprechenden Grund„lage errichte; so daß alsdann für das Wohl ihrer „Kinder besorgte Aeltern, einer solchen von ihnen „selbst eingerichteten Schule, die Erziehung derselben, so zu sagen, unter ihrer eigenen Aufsicht „anvertrauen können, ohne sie weiterhin aus ihrem „Vaterlande entfernen, und sich um das, was ihnen „das theuerste seyn muß, der Ungewißheit, ob ihre „Bildung den gehoften Erfolg haben werde, ausseszen zu dürfen. Um indessen Höchstdero eigne große „väterliche Sorgfalt und Geneigtheit für eine, aller „Erwartung nach so heilsame Anstalt, noch mehr an „den Tag zu legen, werden Höchstdieselben ihre „Landesväterliche Freigebigkeit auch bei Errichtung „dieses Erziehungsinstitutes bis zur höchsteignen „Unterstüzzung ausdehnen.“

**) Zufolge Allerhöchsten namentlichen Befehls Sr. Kaiserl. Majestät, vom 17. dieses Monates, haben alle junge Leute, welche aus Provinzen des rußischen Reichs gebürtig sind, und auf auswärtigen

die nothwendige Errichtung einer Universität beschleuniget, und daß diese große wissenschaftliche Anstalt das Gepräge aller Unternehmungen Sr. Kaiserl. Majestät, die möglichste Vollkommenheit tragen werde. So wird denn unter den Lehrstühlen auch der jezt auf allen Akademien eingerichtete Lehrstuhl der ökonomischen Wissenschaften auch hier seinen Plaz erhalten, wie er ihn längst auf der Universität zu Moskau hat, wo er schon im Jahr 1772 war. (Damals war Matthei Asonin, ausserordentlicher öffentlicher Lehrer der Naturhistorie und des Akkerbaues. Bacmeisters Rußische Bibliothek, 1. Band 2. und 3. Stük. St. Petersburg

Akademien und Schulanstalten sich befinden, diese zu verlassen, und sich bis zum 17. August dieses Jahres in ihrem Vaterlande einzufinden; widrigenfalls gegen sie, als mit solchen, die sich heimlich entfernen, verfahren, und ihr Vermögen konfiszieret werden soll. Es wird also hiemittelst allen Aeltern, Verwandten und Vormündern solcher auswärtig Studirenden oder auf Schulanstalten Befindlichen, sie mögen mit oder ohne Erlaubniß abgereiset seyn, gedachter Allerhöchster Befehl bekannt gemacht, damit sie solchen den sie Angehenden, ohne den allermindesten Zeitverlust, eröfnen, und ihnen aufgeben, ohne den allergeringsten Anstand, bei Vermeidung der auf das Ausbleiben oder Zaudern gesezten Strafe, zurük zu kehren. Mitau, den 23 Junius 1798.

1773. Seite 319.) Wie vielumfassend das Studium der Oekonomie sey, werden diejenigen meiner Leser, denen es unbekannt seyn sollte, aus der hier fortgesezten und mit veranlaßten Anmerkungen begleiteten Anzeige des Unterrichts und der Lehrmethode des im ersten und folgenden Stük der Geoponika angeführten Plans ersehen.

„Der theoretische und praktische Unterricht, welcher von einander unzertrennlich ist, wenn er nüzlich seyn soll, und der sich über alle Gegenstände der gesammten Landwirthschaft erstrekt, wird in dem Laufe eines Jahres ertheilt, und werden des Vormittags in zweien Stunden Vorlesungen gehalten, Nachmittags aber viermal wöchentlich praktische Anweisungen, Belehrungen und Uebungen gegeben. In solcher Absicht werden öfters benachbarte Felder, Wiesen, Gärten und Güter besucht, mancherlei ökonomische Gegenstände nachgewiesen und durchgegangen, auch jährlich verschiedene ökonomische Reisen zu nahen oder entferntern wichtigen Landgütern angestellt, um große, wohl eingerichtete, und durch musterhafte Anlagen, oder andere erhebliche Artikel sich auszeichnende

Landwirthschaften, genau und nach allen Umständen kennen zu lernen. — Die Sommervorlesungen sind dem Unterricht im eigentlichen Landbau und in der ökonomischen Pflanzenkultur gewidmet, und wird vorgetragen:

1. Die Lehre von der Kenntniß des Bodens, 1) und der verschiedenen Erdarten von Urbarmachung der Ländereien, 2) von Bearbeitung und Zurichtung der Felder, zu welchem Ende die besten und geprüftesten Arten der Pflüge, 3) Haken, Eggen und anderer Werkzeuge nach ihrer Bauart erklärt und vorgewiesen, auch praktisch auf dem Felde die Stellung, Führung und Haltung der verschiedenen Pflüge von geschikten Pflügern gezeiget wird, 4) ferner die Lehre von der Zubereitung, Vermehrung und Aufbewahrung des Düngers, 5) von Einrichtung der Mistställen und Düngergruben, 6) vom wichtigen Geschäfte des Düngens 7) der Aekker, von den verschiedenen Verbesserungserden und künstlichen Düngermassen, 8) als dem Kalke, Mergel, Gips, Asche,

Gerberlohe u. dgl., auch denen vegetabilischen Düngungen und Düngungssalzen."

1) Was dem Arzte die Kenntniß des menschlichen Körpers überhaupt und die Kenntniß der Konstituzion und des Temperaments seiner Kranken ist und seyn muß, das ist jedem Landwirth die Kenntniß der Beschaffenheit des Bodens den er bearbeiten will. Leider hat man sich in unsern Wirthschaften mit der äußerst oberflächlichen Kenntniß des Bodens und der Erdarten begnügt, da doch nie ein Landmann seine Wirthschaft mit Nuzzen treiben, nie auch den Namen eines mittelmäßigen Landwirths verdienen wird, wenn er den Erdboden nicht kennt den er zu bearbeiten hat. Diese Beschaffenheit der Erde kennen zu lernen, ist das erste Augenmerk eines Landwirths, kennt er diese, so hat er schon den ersten und schwersten Schritt auf dem Pfade der Landwirthschaft gethan. *) Es ist hier unmöglich, über die verschiedenen Erdarten ohne Ueberschreitung der Grenzen dieser Monatschrift zu sprechen.

Der vorzüglichste Boden ist der, der die mehrste schwarze Gewächs- oder Gartenerde enthält. Auf ihn folgt dem Range nach der Schieferboden, den

*) Bose Uebersicht des praktischen Feldbaues. Leipzig 1797.

wir in unserm Vaterlande nicht haben, wohl aber haben ansehnliche Distrikte Kurlands lehmigen Boden in dem man bei gehöriger Behandlung jede Getreideart mit dem lohnendesten Gewinn bearbeiten kann. Der lehmige Boden ist dem nassen Torf- Sumpf- und Moorboden schon bei weitem vorzuziehen, wenn gleich ein solcher Moorboden durch Ableitung des Wassers, Austroknen der schädlichen Feuchtigkeiten und anderweitige Kultur bis zum Range des lehmigen Bodens erhoben werden kann. Der Sand- so wie der Flugsandboden muß mit vieler Geduld bearbeitet werden. Die Düngungs- und Verbesserungsmittel, deren er bedarf, werden unten angezeigt werden.

Herr Hatzel lehrt über die Akkererden folgendes: zuerst verwirft er mit allem Recht die gewöhnlichen Eintheilungen des Akkerbodens in schweren und leichten, schwarzen und weißen Boden, und in gutes, mittelmäßiges und schlechtes Feld, als unzulänglich und unbestimmt, weil sie keine gewisse Arten von Akkerboden bezeichnen. Die verschiedenen Arten der Akkererde und ihre Beschaffenheiten sind nun in der Lehre des Akkerbaues diejenigen wesentlichen Gegenstände, auf welchen alle Gründe der Zubereitung des Bodens zu dem Anbaue der mannichfaltigen Gewächse beruhen.

Sanderde, Kalkerde und Thonerde werden als Hauptbestandtheile in der Akkererde angetroffen. Keine dieser Erdarten ist alleine und unvermischt mit andern Erden zu dem Akkerbaue und zu dem Wachsthume der Gewächse wenigstens nicht gehörig geschikt. So mannichfaltig verschieden auch immer die Mischung der Erdarten seyn mag; so lassen sich doch nur vier Hauptarten der Vermischung und folglich nur vier Hauptarten von Akkererde gedenken, aus denen alle übrige Mischungen entspringen, als: 1) die Gartenerde als die eigentliche Frucht- und Akkererde, wo die Sand- Kalk- und Thonerden so verhältnißmäßig untereinander gemischt sind, daß keine dieser Erden merklich die Oberhand hat und durch die verhältnißmäßige Mischung unter sich die fehlerhafte Beschaffenheit jeder Erde verbessert. 2) Die sandige Akkererde, wo unter den erdigen Bestandtheilen der Akkererde die Sanderde bald mehr bald weniger merklich hervorblikt. Von dieser sandigen Akkererde kann man wieder drei besondre Arten annehmen: a) der bloße Sandboden, b) die gemeine sandige Akkererde, die Thonerde und bald mehr bald weniger Kalkerde in sich enthält, c) die gemischte sandige Akkererde, die eine reichlichere und bessere Mischung der thonigen

und kalkigen Erden enthält, so daß die besten Arten derselben nahe an die Gartenerde grenzen, 3) die kalkige Akkererde, die zwar mit vieler Thonerde verbunden, in welcher aber doch die Kalkerde den hervorragenden Bestandtheil ausmacht; je größer diese ist, desto unfruchtbarer ist sie. 4) Die thonige Akkererde, die wegen ihrer Festigkeit und bindender Erde schwer zu bearbeiten ist. Diese ihre fehlerhaften Beschaffenheiten werden bald mehr bald weniger durch verschiedene Mischungen verbessert angetroffen. Sie hat vorzüglich drei wohl unterscheidbare Arten, 1) die eigentlich thonige Akkererde, die aus Thonerde, vieler Kalkerde und sehr weniger Sanderde besteht, 2) lettige Akkererde besteht aus Thonerde mit vielem Sande und sehr weniger oder keiner Kalkerde vermischt. 3) lehmige Akkererde, die mit vielem Sande und Kalkerde vermischt ist und auch noch gelben Eisenkalk enthält. Dieses Erdreich ist die beste und fruchtbarste Art der thonigen Akkererde. (conf. Oekonomische Hefte 10r Band 1798 Seite 1 - 21 und Jean Claudre Delametherie Theorie der Erde übersezt von D. Eschenbach. Th. 1. S. 270.)

Durch Mühe, Fleiß und rastlose unverdrossene Thätigkeit, bei jedem der von der Natur nicht sonder-

lich dotirten Stükke der Erde die richtigsten Verbesserungsmittel anzubringen, kann man jede Erdstelle fruchtbar, wenigstens lohnender als sie von Natur ist, machen.

2) Bei unserm Menschenmangel müßten wir mehr darauf sehen, die schon vorhandenen Felder zu verkleinern und durch Düngungsmittel einträglicher zu machen, als durch Niederhauung von Wäldern und Gesträuchen und des jährlich so verderblichen Rödungsbrennens die Felder zu vergrößern.

3) **Der Pflug**, dieses überall bekannte Werkzeug, um die Erde damit lokkerer und zur Aufnahme des Saamens geschikter zu machen, ist fast in einem jeden Lande, ich möchte sagen, fast in jeder Provinz unterschieden. Daher denn auch eine sehr zahlreiche Menge von Pflugarten. Beckmann führt in seinen Grundsäzzen der deutschen Landwirthschaft, Göttingen 1783 und 86. 38 Schriften an, die fast alle theils einen, theils mehrere, in deutschen, französischen, englischen, holländischen, schwedischen und italiänischen Provinzen gebräuchlich, erfundene Pflüge beschreiben. Eine Beschreibung eines englischen Pfluges ohne Räder, der seit einigen Jahren in der Grafschaft Esser mehr als der gewöhnliche im Gebrauch ist, findet man im 8. B.

der ökonomischen Hefte. Leipzig 1797 S. 20. Welches darunter der beste ist, darüber haben Deutschlands Oekonomen und Mechaniker noch nicht entschieden. Jeder auch der schlechteste Pflug hat seine Apologeten gehabt, so wie jedes Jahr in jedem auswärtigen Lande Verbesserungen der alten Pflüge und Erfindungen von neuen Pfluginstrumenten bekannt gemacht werden. Unser kurländische Pflug, der auch in Liev- und Finnland und in einigen russischen Provinzen gebräuchlich ist, und von dem man glaubt, daß er eine tartarische Erfindung und von den Tartaren über Rußland zu den übrigen Nazionen gekommen sey; ist so einfach und hat so viele Vorzüge vor allen bis jezt bekannten Arten von Pflügen, da er uns alle den Nuzzen gewährt, den man vom Haaken, dem ältesten Pfluge, der noch in Lüneburg, Meklenburg, Sachsen und Schlesien gebraucht wird, rühmt, und ihn um deswillen in Deutschland bei kleinen Wirthschaften statt des Pfluges eingeführt wissen will, *) — daß es wohl unnüz wäre, bei demselben Abänderungen vorzunehmen. Der deutsche

*) Fragmente, Nachrichten und Abhandlungen zur Beförderung der Finanz- Polizei- Oekonomie- und Naturkunde. 1stes Heft. Berlin 1788.

Pflug ist unbequem und schwer, und bei allen Verbesserungen desselben hat man doch immer die Räder beibehalten, und die Schaarbalken und Grempel von lastender Dikke gemacht. Unter den fremden Pflügen ist der Pflug des Engländers Tull wohl der beste, wenn er nur minder schwer wäre. Man erweiset den Engländern zu viel Ehre, wenn man glaubt, daß ihr Akkergeräthe und Angespanne so vorzüglich wäre, es ist wirklich sehr ungeschikt und mit einer Menge Eisen belastet, die es freilich dauerhafter, es aber auch bei der Anschaffung und Ausbesserung sehr kostbar macht und die starke flamländische Pferderace erfordert. Tulls Pflug hat vier Messer, so die Erde riemenähnlich zwei Zollbreit zerschneiden. Man kann mit diesem Pfluge einen Fuß tief akkern. Bei seinem Gebrauch werden mehrere Pferde erfordert, und müssen diese, wie bei allen englischen Lastwagen und Karren, hintereinander gespannt werden. — Da er für ein erst urbargemachtes oder immer schlecht geakkertes Land sehr wohlthätig ist, und durch seine tiefe Aufreißung die Fruchtbarkeit des Akkers mehret; so würde dieser Tullsche Pflug auch für so manche Gegenden Kur- und Livlands zu empfehlen seyn, nur müßte er nach unserm Feldangespann eingerichtet, um ein beträchtliches leichter gearbeitet

und zwei Menschen bei seiner Führung angestellt werden. In Frankreich hat er, nach der Engländer Versicherung (The Gentlemans Magazine for April 1790. A good Husbandman an honurable Character. Nur irrt der Verfasser, wie mehrere Gelehrte, wenn er behauptet, daß die Römer große Ehrfurcht für den Akkerbau und große Kenntniß desselben gehabt haben.) Beifall erhalten.

4) Zwek, Nuzzen und Bauart unserer Eggen ist bekannt, nur freilich sind in manchen Gegenden Kurlands, besonders in dem Oberländischen, die Eggen nicht starke in einander gelassene Querhölzer mit eisernen oder hölzernen Zapfen (Zinken) sondern blos leichte von einander gerissene junge Tannen, oder die Gipfel alter, die sehr zweigreich gewesen, und viele Zakken haben. Diese Hölzer werden gemeiniglich zehn bis dreizehn an einander bevestiget, und wenn sie zu leicht sind, mit einigen Steinen beschweret. Ihr Nuzzen ist wegen der Armseligkeit ihrer Bauart auch nicht sehr groß, die Erdenklöße werden nur immer sehr schlecht zerrissen. Bei sehr festem, besonders Thon und Kreide-Boden, bedienet man sich an einigen Orten Deutschlands einer eigenen Art von Eggen. Diese Egge ist ein Dreiek, hat zwei hölzerne Eggebalken und

einen eisernen. In den beiden hölzernen sind in jedem sieben und in dem Winkel, wo die beiden hölzernen Balken zusammenkommen, ein Zapfen, so daß diese Egge zusammen funfzehn Zinken hat, davon jeder eine halbe Elle lang ist; vorn wo die beiden hölzernen Balken den Winkel bilden, ist ein Haaken angebracht, um die Schwengel fürs Zugvieh daran befestigen zu können. Diese Egge thut in den genannten Böden die vortreflichsten Dienste, indem die erste Zinke in der Spizze das Feld einschneidet, folgen die andern nach, und machen lauter kleine Risse in den festen Boden. Wenn der Länge nach geegget ist; so thut man es noch einmal in die Queere, dadurch entstehen lauter Kreuzschnitte, die den Vortheil gewähren, daß man mit den gewöhnlichen Eggen nun weit schneller und leichter die Erde klar machen, und von dem Unkraute und losen Wurzeln befreien kann.

5) Ich darf wohl nicht erinnern, daß nicht alle Felder, und zwar nicht bei allen Witterungen, auf eine gleiche Art gepflügt werden können, und daß die Kenntniß der nach Beschaffenheit des Erdreichs erforderlichen Pflugarten, kein geringer Theil der Akkerwirthschaft ist. (S. Meister von Erleichterung des Pflügens durch die der Figur des Akkers angemessene Rich-

tung der Furchen in den Commentationibus Societ. reg. Scient. Gœttingensis. Vol. IV. 1782.) Wir würden weniger über den geringen Ertrag der Aekker klagen dürfen, wenn nicht unsere Aekker oft auf die sorgloseste Art gepflüget und geegget würden.

6) Es ist hier nicht meine Absicht, alles über Düngung anzuführen, was darüber geschrieben ist und darüber gesagt werden kann, sondern ich will nur einige Anmerkungen über diesen Gegenstand herseßen. Wir glauben alles für die Düngung unserer Felder gethan zu haben, wenn wir aus dem Pfahllande und aus den Ställen die Düngung ausführen und aufs Feld stürzen lassen. Wir sondern keine Art des Düngers ab, sondern mischen alles durch einander, und je höher die Düngung auf das Feld geführt wird, um desto mehr Fruchtbarkeit versprechen wir uns. Es ist aber nur blos die schwarze Gartenerde die beste und eigentlichste Art der Düngung, und jemehr wir diese durch Fäulniß von Vegetabilien erzeugen können, desto fruchtbarer sind unsere Felder. Um deswillen ist denn auch unter allen Düngern der Dünger des Rindviehs der beste, weil er die größte Menge leicht auflösbarer Erdarten enthält, und also für alle Aekker tauglich ist. Auf einem zu stark gedüngten Felde stehet das Korn sehr hoch;

man erndtet aber nur viel Stroh und wenig Früchte. Nur das, woraus die Pflanzen bestehen, befördert ihr Wachsthum, und um diese Bestandtheile kennen zu lernen, müßte man sie chemisch untersuchen. Da dieses nun die wenigsten Oekonomen im Stande sind, so muß jeder Oekonom, der die wahre Verbesserung seiner Felder und den damit verbundenen Lohn, — reichlichen Ertrag — wünscht, dem Gelehrten, der diese Mühe über sich nimmt, sehr vielen Dank zollen und zugleich dessen Erfahrungen benuzzen. In dieser Rükſicht hat sich der Fürstlich Ingelfingensche Hofapotheker Rückert um alle Oekonomen sehr verdient gemacht, indem er den Feldbau von einer bis jezt gar nicht beobachteten Seite untersucht hat. *) In hundert fünf Pfund Rindviehdung sind nach chemischer Untersuchung folgende Bestandtheile, als: 1360 Dezimalzolle entzündbare Luft; 120 Dezimalzolle fixe Luft; 81 Pfund Wasser; $3\frac{4}{12}$ Loth Oel; 21 Loth flüchtiges Laugensalz; 21 Pfund 28 Loth Kohle; diese Kohle aber: 10 Pfund 31 Loth $2\frac{2}{3}$ Quent. Erde

*) Der Feldbau chemisch untersucht um ihn zu seiner lezten Vollkommenheit zu erheben, von G. Christ. Alb. Rückert, Hofapotheker zu Ingelfingen. 3 Theile. Erlangen 1790.

und 8 Loth $1\frac{1}{3}$ Quent. Salz, oder bestimmter gesprochen, 3 Loth Gips, 1 Loth 2 Quent. vitriolisirten Weinstein, 3 Quent. Kochsalz; 1 Loth 2 Quent. vegetabilisches Laugensalz; 6 Loth $2\frac{2}{3}$ Quent. Schwererde; 3 Pfund 11 Loth Kalkerde; 1 Pfund 15 Loth 2 Quent. Bittererde; 22 Loth $\frac{1}{2}$ Quent. Alaunerde; 5 Pfund 3 Loth Kieselerde; 2 Loth $2\frac{1}{3}$ Quent. Braunstein; 12 Loth $2\frac{1}{6}$ Quent. Eisen. — Die Bestandtheile von einer gleich großen Menge Schaafdünger sind: 43 Pfund $15\frac{1}{2}$ Loth Erde; 2 Pfund $14\frac{4}{12}$ Loth Oel; $23\frac{5}{12}$ Loth Salz oder 8 Pfund 9 Loth Kalkerde; 1 Pfund 7 Loth 1 Quent. Bittererde; 4 Pfund 3 Loth 1 Quent. Alaunerde; 29 Pfund 3 Loth 3 Quent. Kieselerde; 1 Pfund 7 Loth 1 Quent. Eisen; 2 Pfund 14 Loth $1\frac{1}{3}$ Quent. Oel; 6 Loth $2\frac{1}{4}$ Quent. Gips; 4 Loth 1 Quent. vitriolisirten Weinstein; 9 Loth $1\frac{1}{3}$ Quent. vegetabilisches Laugensalz; 2 Loth $3\frac{1}{12}$ Quent. Kochsalz. — In 312 Zentner Pferdedünger sind: 1017 Pfund Kieselerde, 281 Pfund Kalkerde; 40 Pfund Bittererde; 18 Pfund Alaunerde; 49 Pfund Eisen; 37 Pfund 13 Loth Gips; 10 Pfund 21 Loth Vitriolweinstein; 6 Pfund 8 Loth Kochsalz; und 15 Pfund 19 Loth Laugensalz enthalten.

Aus der Untersuchung dieser Düngerarten ergiebt

sichs, daß der Rindviehdünger den Vorzug vor dem Schaafs- und Pferdedünger darum verdiene, weil er mit mehr auflösbaren den Pflanzen so nöthigen Erdarten und salzigte Theile besitzt. Obgleich der Schaafdünger eine größere Quantität erdigter Theile enthält, so kommen diese dennoch in Ansehung der Güte den erdigten Theilen des Rindviehdüngers nicht bei, und da der Pferdedünger in Ansehung der Bestandtheile, die Menge ausgenommen, dem Schaafdünger ziemlich gleich ist, so folgt hieraus: daß wenn gleich der Schaafdünger eher verweset und sich schneller als der Rindviehdünger auflöset, auch früher und geschwinder wegen seines großen Uebermaßes an Erde würket, dennoch der Rindviehdünger besser und von längerer Dauer in der Würkung sey, auch auf jede Art des Erdreichs mit mehrerem Nuzzen als die andern Düngerarten anzuwenden ist.

Zubereitung des Düngers. Eine Sache um die wir uns in Kurland herzlich wenig bekümmern. Dem Vieh nur reichliche Streu geben, ist alles was man thut, und man ist recht froh, wenn das sämmtliche Stroh, nach Abzug dessen, was man zum Viehfutter und Dachdekken bedarf, sich im Pfahllande unter der Düngung befindet. — Wie bekannt, wird

die Düngung aus dem thierischen Auswurf seiner verdauten Nahrungsmittel und dem Stroh zubereitet Der thierische Auswurf dient dazu, durch seine oben umständlich angezeigte Theile dem Akker die nöthigen ihm durch den vorhergegangenen Fruchtertrag entzogenen Kräfte wieder zu ersezzen. Das Stroh mischt man unter dem Viehdünger, um durch die Fäulniß. desselben die Menge der nöthigen Gewächserde zu vermehren, den Erdboden lokkerer und für den Einfluß der Luft, des Thaus, Reifes, Regens, Schnees, Frostes, und der Sonne empfänglicher zu erhalten. Um den Ertrag der Felder zu erhöhen, muß man so viel thierischen Auswurf, als man nur immer vermag, zusammen zu bringen bemüht seyn. Dieses ist freilich nur durch Einführung der Stallfütterung am besten zu erhalten. (Welcher Gutsbesizzer in Kur- oder Lievland hat die Stallfütterung bey sich schon eingeführt?) Es ist ein sehr großer Nachtheil für die Landwirthschaft, daß durch das Weiden des Viehs die wenige Düngung die es liefert, so liederlich verschlept wird. Man sage nicht: daß der thierische Auswurf, der auf das Feld oder die Wiese hinfällt doch unverloren sey; denn theils werden durch Luft und Sonne eine Menge dem Akker nöthiger Bestandtheile des so einzeln liegenden thieri-

schen Auswurfs ausgelaugt, theils verbrennt er da wo er in Menge hinfällt die unter ihm liegende Pflanzen und Kräuter bis zu ihrem Keime. Und wem nüzt die Düngung die auf den Landstraßen und Wegen über die das Vieh zu seiner Weide getrieben wird, liegen bleibt? Man weiß, daß an den Orten Deutschlands, wo die Stallfütterung eingeführt ist, ein stets zu Hause mit gutem Futter genährte Kuh, der stets gut untergestreuet wird, 180 bis 190 Zentner guten fetten Dung liefert, dahingegen eine andre Kuh, welche den ganzen Sommerdünger auf der Weide verwirft, auch sowohl im Sommer als Winter nach der gewöhnlichen Art mit schlechtem Futter gefüttert und dabey wenig eingestreuet wird, kaum die Hälfte und zwar schlechten magern Dung giebt, mithin nicht mehr als nur vier Fuder sehr geringen Dünger, folglich nicht einmal die Hälfte des Düngers liefert, die eine auf dem Stall gefütterte Kuh giebt. Mit der Milch und dem Schmant ist das derselbe Fall. Man glaubt an vielen Orten dem bisherigen Düngungsmangel — bei unsrer Wirthschaft ist kein einziges Gut das nicht im eigentlichen Sinne des Worts Düngungsmangel hätte — durch Vermehrung des Viehbestandes abzuhelfen. So richtig das von einer Seite gedacht ist, so falsch ists von

der andern ausgeführt worden. Man kaufte gewöhnlich soviel Vieh, als nur möglich, an, und dieses Vieh wurde nach gewöhnlicher Weise elend gepflegt. Dieses unrichtige Verhältniß zwischen der Fütterung und dem Viehbesaz, macht daß im Frühjahr alles Vieh zu heben ist, einen traurigen Anblik gewährt — siecht und manches aus Mangel an Kräften dahinstürzt. So ist die Düngung eher vermindert als vermehret worden, denn von dem wenigen und elenden Futter was das Vieh bekommt, konnte es auch wenig Dünger machen. Man halte doch nur so viel gutes gesundes Vieh, als man reichlich und gut füttern und ordentlich pflegen kann, und dann wird jedes Stük Vieh an Dünger weit mehr als zwei Stük Vieh liefern, die nur durch karges Futter vor dem gänzlichen Hungertode gesichert wurden. In Ansehung des übrigen Gewinns von dem Ertrag des Viehs, als Milch und Butter, wird man auch keinen Nachtheil haben, denn das gut genährte und gut gewartete Vieh, lohnt die ihm gewordene Pflege reichlich. Es giebt mehr Milch, ist gesunder, das Schaafvieh trägt bessere Wolle, kennt wenigere Krankheiten und wird fetter. Es muß also auf keinem Landgute je an hinlänglichem und guten Viehfutter fehlen. — Da zur Zubereitung des Düngers

Stroh unentbehrlich erforderlich ist; so muß dieses soviel als möglich gewonnen werden. Es ist ohnedem in jeder Wirthschaft eine Menge unumgänglicher Strohabgang, den man nicht vermeiden kann, als z. B. zum Dachdekken, ferner die Lieferungen an Kavallerieregimenter oder wo anderes Militär steht. — Man verkaufe nie Stroh, und eben so untersage man den Bauern, der so gerne so viel Heu und Stroh, als er nur irgend entbehren kann, verkauft, um das daraus gelöfete Geld zu vertrinken, den Verkauf des Viehfutters und des Strohs. Es ist unmöglich, das irgend ein Gut oder Gesinde zu viel Stroh haben könnte. Denn, wenn auch bei guten Jahren etwas Stroh überbleibt, so können sehr leicht, wie z. B. in diesem Jahre, Zeiten kommen, wo der Graswuchs geringer ist, und denn kann das aufbewahrte Stroh mit Nuzzen gebraucht werden. Ja wäre der Fall möglich, daß ein Bauer jährlich Heu und Stroh veräußern könnte; so nöthige man ihn, seinen Viehbestand nach dem Verhältnisse seines jährlichen Futterüberschusses zu vermehren. Bauern, die nahe bei den Städten wohnen, wo der Preis des Strohs oft ungeheuer groß ist, sollte die Herrschaft nur unter der Bedingung die Veräußerung des Strohs und nicht anders erlauben, daß

sie aus der Stadt mit eben soviel Fudern Gassenkehricht oder Schutt heimkehren als sie Stroh hingebracht haben. — Höfe und Bauern sollten auch an ihren Stroh bedürftigen Nachbar nicht Stroh verkaufen, sondern es nur gegen Wiedererstattung einer gleichen Menge und von gleicher Güte, borgen. Aus dem fruchtbaren Litthauen wird jährlich eine ansehnliche Quantität Stroh nach Kurland verkauft, aber dort ist die Landwirthschaft auch noch ganz in dem Zustande der Kindheit und ungleich kläglicher als in Kur- und Lievland. — Durch die gehörige Mischung des Strohes mit dem thierischen Auswurf wird also die Düngungsmasse zubereitet. Dieses geschieht nun in den Ställen wo, wie bekannt, das Stroh in der doppelten Absicht eingestreuet wird, erstens, um dem Vieh eine bequemere Ruhestäte zu verschaffen, und sodann zweitens, um den Auswurf desselben in dem Strohe aufzufangen und ihn damit zu vereinigen. Damit nun aus diesen Bestandtheilen gute nuzbare Düngung werde, so muß beides mit einander durch Feuchtigkeit, Wärme und den Zugang der äußern Luft in Fäulniß übergehen. Die Düngung auf solche Art zuzubereiten wird bei uns gänzlich vernachläßiget. Wegen des elenden Futters, das hier durchgehends das Rindvieh erhält, wird ei-

gentlich mehr Stroh als wahre Düngung aufs Feld geführt. Ferner bleibt bei uns der thierische Auswurf immer im Stalle liegen — welch eine Unreinlichkeit! — dem Vieh wird nur immer frisches Stroh untergestreuet, zulezt steht es im Stalle auf Berge von Dünger. Denn nur bei der jährlichen Mistfuhr werden die Ställe gereiniget. Es ist eine Art Kezzerei, die wöchentliche Reinigung der Viehställe zu lehren, und das Waschen und Striegeln der Kühe zu fordern, heißt hier unsinnig seyn. — Das Stroh und der thierische Auswurf kann in Ställen gar nicht faulen. Anfänglich hat das Stroh zu wenig Feuchtigkeit und nachher wenn es durchnäßt ist, zuviel Feuchtigkeit, und in eben demselben Verhältnisse hat der Dünger theils zu viel theils zu wenig Hizze. Folglich ist es sowohl wegen der Gesundheit der Thiere — denn nichts ist schädlicher für sie, als Jahrelang auf Düngerhaufen zu stehen und die sich daraus entwikkelnde mephitische Luft einzuathmen — als auch um dem Dünger die möglichste Güte zu geben — den Dung wenigstens wöchentlich aus dem Stalle zu schaffen und ordentliche Düngergruben anzulegen, wo der Dung aufs schnellste in Fäulniß übergehen kann. — Bis jezt sind freilich Düngergruben bei uns nicht Brauch noch Sitte, Vieh-

ställe und etwa noch der Vorhof des Pfahllandes sind eigentlich bei uns die Düngergruben. Sollen wir aber ewig auf der Stufe der Oekonomie stehen bleiben, wo unsere in Gott ruhenden Vorfahren standen, sollen denn Unwissenheit und Trägheit ewig im Besitze ihrer so lange zu unserm Schaden geübten Herrschaft bleiben?

Eine Dungstäte oder Düngergrube muß so angelegt seyn, daß sie die Sonne von allen Seiten bescheinen, die Luft von allen Seiten bestreichen kann. — Einige Oekonomen verlangen, die Düngergrube soll nach Mitternacht und immer im Schatten liegen, und wo der Schatten fehlt, da soll man an der Südseite Birken oder Eschen pflanzen, um die Sonnenstralen von dem Düngerhaufen abzuhalten. — Sie muß ferner nur so viel Raum einnehmen, als man Dung hat. Der Dünger kann in einer solchen Grube bis sechs Fuß hoch liegen. Die Grube muß ganz horizontal und durchaus nicht abschüssig liegen, damit das Regenwasser sich darauf sammlen und diese Nässe auch zur Fäulniß beitragen kann. Damit sich die Feuchtigkeit nicht in die Erde ziehen könne, so muß eine solche Grube wo möglich ausgemauert oder doch wenigstens mit Thon ausgeschlagen seyn, sie kann auch eine Rinne haben, um das Wasser abzuleiten. Nur muß

dann eine neue niedriger liegende ausgemauerte Grube angelegt seyn, um, wenn in der Düngergrube zuviel Jauche ist, selbige in diesen Jauchbehälter abzulassen, und wenn in der Düngergrube zu wenig Feuchtigkeit ist, den Dünger mit der abgelassenen Jauche zu begießen. — An vielen Orten ist, um den Hof des Pfahllandes trokken zu erhalten, mitten durch denselben ein Graben gezogen, oder das Pfahlland liegt abhängig, so daß alle Jauche entweder ganz wegfließt oder sich indem etwa nah gelegenen Teich sammlet, aus dem noch obendrein das Vieh getränkt wird — das ist kurländische Oekonomie!!! — Man sammle ferner alle nur mögliche Dinge die in Fäulniß übergehen können, und mache sie indem man die Fäulniß erzeuge oder befördere, zur Düngung geschikt. Aller Abgang aus den Küchen, alles Laub, Tannennadeln, Sägespäne, alles Unkraut und Abgänge von Feld- und Gartenfrüchten, alles Spülwasser, der Auskehricht aus den Stuben u. dgl. alles sammle man und führe es nicht unverwest aufs Feld, wie das bei uns mit dem Kehricht und den Holzspänen häufig geschieht; sondern werfe es in Düngergruben und sorge für die zur Hervorbringung der Gährung und Fäulniß nöthige Feuchtigkeit. — Um die Fäulniß und die Kraft der Dungmasse zu erhöhen,

muß man zwischen den Schichten des Dungs, die bis 2 Fuß dik seyn können, etwas ungelöschten Kalk streuen um die Masse dann und wann mit der gesammelten Jauche begießen zu können. Die kleine Ausgabe für ungelöschten Kalk wird durch den Vortheil des guten Düngers reichlich ersezt. — Der Harn der Thiere muß nicht unnüz weglaufen können, sondern in eignen bei den Ställen eingegrabenen Tonnen gesammelt oder nach der Düngergrube geleitet werden. Nach unserer Gewohnheit wird in den Viehställen für die Ableitung des Harns gar nicht gesorgt; er zieht sich, da unsere Viehställe ungepflastert und ungedielt sind, in die Erde hinein. Selbst die natürlichen Absonderungen der Menschen müssen nicht, wie das so Gewohnheit ist, geradezu bei der Düngungsfuhre aufs Feld geführt werden, sondern wöchentlich nach den Düngergruben gebracht werden; ein gleiches muß mit dem Harn der Menschen geschehen, der bald hier bald dahin unnüz weggegossen wird, da er doch einen den Gewächsen ganz unentbehrlichen Bestand und Nahrungstheil — Salz — enthält — und die Düngung mit Harn den Graswuchs vermehret. — Hier muß ich auch noch eine Unreinlichkeit rügen, das ist der Mangel an Apartements. Es ist sowohl nachtheilig für die Ge-

sundheit, als für Nase und Auge beleidigend, daß man auf dem Lande in den Höfen in allen Ekken und Winkeln den menschlichen Auswurf findet. Nicht blos für die Herrschaft, sondern auch für die Hofesdomestiken und die übrigen in und bei den Höfen befindlichen Leuten, müssen Abtritte sowohl der Reinlichkeit wegen als auch in ökonomischer Absicht da seyn. Ueber diesen Auswurf muß immer Stroh gestreut und er so oft als möglich zu dem übrigen Dünger geführt werden. (In den Abhandlungen der freien ökonomischen Gesellschaft zu Petersburg vom Jahr 1766 2r Theil 1773, wird das Mittel den Dünger zu vermehren vorgeschlagen, einen bretternen Schoppen auf der Viehweide zu erbauen und mit allerlei Streu den Sommerdünger des Viehs, der sonst verloren geht, weil er bald hie bald da hingeworfen wird, sich zu Nuzze zu machen.)

Die Düngung muß nicht, nach unserer bisher gewöhnlichen Art, unverfault und als feuchtes Stroh aufs Feld geführt werden. Ein Fehler, den man an mehrern Orten des deutschen und des russischen Reichs begeht. (Man sehe die ökonomische Beschreibung der verschiedenen Statthalterschaften, veranlaßt durch die von der Petersburger ökonomischen Gesellschaft erlassene Fragen). Eben so nachtheilig ist's für Wiesen und

Felder, wenn die Düngerhaufen so lange unausgebreitet liegen bleiben, bis sie mit Gras bewachsen. Selbst auf einigen Heuschlägen bei Mitau kann man diesen Fehler jährlich begehen sehen.

Die sogenannten künstlichen Düngerarten sind: — Bau- oder Kalkschutt — Dornschlag — Haalbötzig — Pfannenstein — Kalk — Gips — Gerberlohe — Ruß — Gebeine und Klauen der Thiere — die Abgänge bei den Kammmachern und von den Pferdehufen — Lehmwände — Gassenerde — Mergel — Steinkohlen — Kraut aus stehenden Seen — Rasen — Schlamm — alle Arten der un- und der ausgelaugten Asche — Jauche — Seifenwasser — Ziegelsteine — Blut. — Ueber jedes von diesen Düngungsmitteln wenige Worte.

Der Bau- oder Kalkschutt ist eins der trefflichsten Düngungsmittel, das bei Felder und Wiesen immer sehr guten Nuzzen leistet. Der Kalkschutt verdient wegen seiner Güte, die er dem Erdreich mittheilet, daß er nirgends ungenuzt liegen bleiben oder auf den Landstraßen bei der Reparatur derselben hingeschüttet, sondern in Düngungsjauche oder unter die Abtritte geworfen werde, und wenn er mürbe geworden, dann anderthalb Zoll hoch als eine lohnende Düngung

auf Felder, Wiesen oder in Gärten geführet werde. Unter den Düngerarten ist der Kalk, wenn er gehörig gebraucht wird, ein Mittel, das wegen seiner langen düngenden Kraft noch der gewöhnlichen Rindviehdüngung vorzuziehen ist. Alle Sandfelder lassen sich durch Kalk verbessern.

Dornschlag sind die unnützen Dornwände bei den Salzwerken, die man dort klar gemacht veräussert. — Wir können dieses Düngungsmittel, das aus Gips, bisweilen Kalk, Koch- und Glaubersalz besteht, nicht anwenden, da wir keine Salzwerke besitzen. Ein gleiches gilt vom

Pfannenstein oder Düngsalz, der in allen Salzwerken zu haben ist. Seine Bestandtheile sind nach Verhältniß der Salzsohlen und der Art das Salz zuzubereiten, verschieden. Wenn wir gleich, wie gesagt, diese beiden künstlichen Düngungsmittel entbehren müssen; so haben wir doch das treflichere Düngmittel, den

Kalk. Daß der Kalk als eine den mehresten Gewächsen unentbehrliche Erdart anzusehen sey, erhellet daraus, daß er in allen dem Menschen und Vieh zur Nahrung dienenden Gewächsen befindlich ist, daß ganz unfruchtbare Felder durch ihn fruchtbar gemacht wor-

den, daß er sich auflöset und mit allen Erdarten vermischet, daß, wie schon oben beim Kalkschutt gesagt ist, die mit Kalk bestreuten Felder längere Fruchtbarkeit zeigen, als Felder nämlicher Art, die mit Rindviehdünger gedüngt waren. Die Würkungen des Kalkes sind in der Fruchtbarkeit allezeit sichtbar. Er benimmt die schädliche Säure, löset das Erdreich auf, ziehet die ölichten Theile des Erdreichs und der Luft an sich, und wird, indem er sie den Gewächsen mittheilet der Ernährer des größten Theils der Gewächse. Zur Wintersaat wird der gebrannte Kalk einige Zeit vor der Saat in Haufen aufs Feld geführt, mit Stroh bedekt, und wenn er sich gelöscht hat; so wird er auf das Feld so gleich als möglich ausgestreut. Eine Lofstell, braucht gegen sechs Lof Kalk. Will man Wiesen düngen; so muß man den zerfallenen Kalk sogleich als der Schnee abzugehen anfängt, dünne ausstreuen und so kann man ihn auch auf Kleefeldern anwenden. Ein anderes wohlthätiges Düngungsmittel, dessen Nuzzen unleugbar erwiesen, und das sich in der goldingschen Gegend und allenthalben, wo Gipsbrüche sind, anwenden läßt, ist der

Gips. Der Pastor Meyer zu Kupferzell im Hohenlohischen, machte Deutschlands Oekonomen zuerst

auf die wohlthätigen Eigenschaften des Gipses aufmerksam, lehrte die beste Anwendung desselben, und widerlegte alle die Vorurtheile und Einwendungen, die man gegen seinen Gebrauch machte. — Seine Würkungen äußern sich auf allen Gattungen des Feldbodens, auf leichten und schweren Feldern, auf Wiesen und Gärten, auf Ebenen und Bergen. Am besten düngt er auf gelbem lehmigen trokkenen Erdgrunde die Wiesen, also gerade da, wo der Graswuchs gewöhnlich sehr schlecht ist Bei wässerigten niedrigen Wiesen oder Sümpfen ist er nicht zu gebrauchen. Er ist das eigentlichste Düngungsmittel für den Klee, der allenthalben fortkommt, oder wie Meyer sagt: kein Flek einer Hand breit ist nicht auf dem Erdboden, wo der Klee nicht von Natur sollte wachsen, welcher alles andere Gras sogleich überwächst, als er von dem Gips eine eigentliche Nahrung erhält; man sehe auf alle Feldungen hin, wo der Gips von Natur liegt, nirgendswo sind wohl fettere und mehr mit Klee bewachsene Wiesen als da. Der Klee, auch auf Feldungen gesäet, wo kein Halm Hafer mehr wachsen will, wächst des Jahrs vier bis fünfmal ellenhoch aufs fetteste empor, sobald das Erdreich nur mit Gips bestreuet ist. Es ist keine Gattung, die nicht Nahrung von ihm er-

hält, und noch einmal so gut als gewöhnlich wüchse. So sehr der Gips dünget, so wahr ist es auch, daß ein Feld von ihm überladen, versaget. Der Gips muß so frühe als möglich im Februar oder im März auf die Wiesen gestreuet werden, damit er desto eher seine Würkung äußere, bei Akkerfrüchten so bald sie gesäet sind, oder auch schon den Herbst vorher auf die Felder gebracht werden. Ein Feld mit Gips bestreut bedarf wie bei jeder Düngung des Regens. Die Würkung des Gipses wird erhöhet, wenn man das Gipsmehl den Winter hindurch öfters mit Mistlachenwasser begießet und es immer fleißig durch einander rühret. Es ist nicht nöthig den Gips zu brennen, sondern die rohen Gipssteine werden gepulvert und als Düngung ausgestreuet.

Gerberlohe muß nicht länger als ein Jahr der freien Luft, dem Regen und Schnee ausgesezt liegen, damit sie von ihrem sauern Salze befreiet und zur Düngung brauchbar werde. Sie wird beim Gebrauch mit dem gewöhnlichen Dünger vermischt. Der

Ruß aus unsern Oefen und Schornsteinen, und aus den Theerbrennereien, den wir so wenig nuzzen, daß in unserm holzreichen Lande, wo so viel Holz verbrannt wird, sogar Kühnruß eingeführt werden muß,

kann auch, wenn er vorher durch Auflösung im Wasser seiner flüchtigen Salze beraubt und zur Gährung gebracht ist, als ein starkes Düngungsmittel angewandt werden. Die

Gebeine und Klauen der Thiere nuzzen wegen der Menge von Kalkerde, die sie in sich enthalten. Wegen ihrer Brauchbarkeit zur Düngung sollte man die Knochen, und bei der Menge Fleisch, die hier in den Höfen konsumirt wird, ist an Knochen kein Mangel, nicht so auf den Gehöften umhertreiben lassen. Selbst die Knochen der gestürzten verweseten Thiere müßten gesammelt und zur Düngung angewandt werden. Die Knochen des Rindviehes und andrer geschlachteten Thiere, die hier unnüz, nachdem sie höchstens die Hunde benaget, auf den Kehrichthaufen und im Gehöfte liegen bleiben, zu zerschlagen, das thierische Fett auszukochen und es zur Seife anzuwenden, das ist bei uns gar nicht im Gebrauch. Eine solche Anwendung und Benuzzung der thierischen Gebeine würde Geiz verrathen, und man hat hier zum Guten immer wenig Zeit. — Es ist keine geringe Anzahl von Schaafen, die hier jährlich auf dem Lande verspeist werden, aber die Fußknochen der Schaafe werden auch ungenuzt weggeworfen; es sind ja nur

Knochen, dafür ist aber bei uns der Tischlerleim auch nichts weniger als wohlfeil, und wir lassen ihn noch überdem vom Auslande hereinkommen. Von

Lehm und alten Lehmwänden gilt das, was vom Bauschutt gesagt ist. Die

Gassenerde sollte sorgfältig gesammelt werden, sie giebt, wenn sie ein halbes Jahr auf Haufen gelegen, und vorzüglich wenn sie unter andere Düngung gemischt worden, ein herrliches Düngungsmittel ab. Der

Mergel ist in mancher Hinsicht ein eben so wohlthätiges Düngungsmittel als der Gips und Kalk. „Es ist noch kein Oekonom, schreibt Pastor Meyer, je mit einer Entdekkung irgendwo aufgetreten, der nicht allemal von allen Seiten her Widerspruch und Sträubungen wider seine Vorschläge gefunden hätte. Der Mergel, das allervortreflichste Mittel, auf leichtem Felde ihm proporzionirte Schwere zu geben und das Unkraut zu vertilgen, wie viel Widerspruch fand nicht der. Man erfand sogar ein Wort, seine Schädlichkeit damit zu bezeichnen: **Ausmergeln** d. i. auszehren, als ob der Mergel das Feld magerer und unfruchtbarer mache. Man hängt ein sinnlos erfundenes Sprüchwort noch an: Mergel macht die Väter reich und die Kinder arm; bis er endlich jezt über alle seine Feinde trium-

phirte und man ihn unter ausgesezten Preisen allenthalben aufsucht und im Werth hält.“ — Die Hauptkennzeichen des Mergels sind: daß er an der Luft verwittert, und ferner mit sauern Flüßigkeiten aufbrauset. Seine Würkung ist, daß er die überflüßige Säure von nassen Feldern und Wiesen an sich ziehet, alles Gras und Unkraut auf den Feldern ganz ausrottet, besonders den sogenannten Rehwaasen (Wasserwatte) lett. raſſenes Conferva L. eine Grasart, welche gern auf nassen Feldern, wie ein Pelz in einander wächst. Sodann ist der Mergel das sicherste Mittel gegen die Trespe (Bromus secalinus Lin.) Er gewährt auch den Vortheil, daß der Frost im Winter und Frühling das Erdreich nicht so aufziehen und die Saamenwurzeln von der Erde entblößen kann. — Man findet Mergel von allen Farben, der, welcher gelb oder fahl auch grau von Farbe, ist der beste, weil diese Sorten die mehreste Kalk- und Lettererde bei sich führen. Der schwarze Mergel hat wenig Kalk, aber desto mehr Thonerde und ist daher sehr dungreich. Der Mergel muß nie höher als anderthalb Zoll hoch auf Felder geführet, dann gut ausgebreitet und mit dem Erdreich genau vermischt werden. — Felder, die blos mit Mergel gedüngt werden, müssen

alle fünf Jahre doch noch etwas animalischen Dünger erhalten, wenn man sie nicht etwa jährlich nach dem Ueberfahren des Mergels mit wenigem Dünger versehen will. Wenn der Mergel zu Pulver gestoßen wird, so wird sein Einfluß auf das Gedeihen der Gewächse erleichtert und seine Würkung schneller sichtbar. Man muß dem Mergel lieber im Herbste aufs Feld führen, ihn alsdann unterpflügen und die mit Mergel gedüngten Felder im Sommer mehreremal als gewöhnlich pflügen und eggen. Alle schwere thonigte oder lettigte Felder müssen Kalkmergel und nicht Thonmergel, der nur auf leichten Feldern nüzlich wird, erhalten.

Steinkohlen haben wir eigentlich nicht, doch könnte der aus den Schmieden weggeworfene Kohlenstaub entweder so aufs Feld gestreut, oder was besser ist, unter den gewöhnlichen Dünger gemischt und so genuzt werden. Will und kann man

Rasen zur Düngung anwenden, so müssen diese schichtweise aufgesezt, mit Kalk und Schutt bestreut, zur Fäulniß gebracht und dann mit Dünger vermischt und gut durchgearbeitet werden. Ich habe des Rasens nur erwähnt, weil man ihn unter die künstlichen Düngungsmittel zählt, sonst ist es besser, der Erde ihr grünes Kleid nicht zu rauben und sich um bessere Dün-

gungsmittel bemühen. — Unsere stehende Seen und Teiche strozzen oft von

Schilf und Gräsern. Bei diesen im Wasser wachsenden Kräutern hat man weiter nichts mehr zu thun, als das Kraut mit breiten eisernen Haaken aus dem Wasser zu ziehen, es auf Haufen zu bringen, es faulen und gähren zu lassen und dann zur Düngung anzuwenden. Wir pflegen hier auch unsre kleine stehenden Seen und Teiche abzulassen, und dann den

Schlamm sogleich auf die Felder als Dünger zu führen. Indessen ist dieses Verfahren sehr zu tadeln. Die Schilf- und Graswurzeln sind im Wasser nichts weniger als verfault, daher auch der Nuzzen eines auf solche Art gedüngten Feldes nicht sehr ergiebig ist. Der Schlamm muß, nachdem er ausgefahren worden, ein ganzes, wenigstens ein halbes Jahr in Haufen liegen bleiben, dann etlichemal umgehakt werden, damit seine Wurzeln gehörig verfaulen, die Säure des Schlammes verflüchtigen können, und er so erst ein eigentliches Düngungsmitte werden. Hat jemand einen Ueberfluß an

Asche, so muß er dieselbe auf Winterfrüchte im Herbste, und auf Felder wo Sommerfrüchte stehen sollen, zeitig im Frühjahr aufstreuen. Die Fruchtbar-

keit der mit diesem Düngungsmittel überführten Felder währet mehrere Jahre. In den Höfen wird bei uns die Asche aus den Riegen und den übrigen Oefen gesammelt, um sie zum Seifekochen anzuwenden. Diese Asche wird aber äußerst nachläßig gesammelt. Statt daß man sie täglich aus den Oefen herausnehmen und sorgfältig verwahren sollte; so bleibt die Asche oft Monate lang in den Oefen liegen und wird durch das täglich in den Oefen brennende Feuer so sehr ihrer Salztheile beraubt und so ausgeglüht, daß zulezt nichts als eine elende Flokasche übrig bleibt, und denn wundert man sich, daß zur Seifenlauge, ehe sie gut wird, eine so ungeheure Menge Asche erforderlich ist und daß die Seife dennoch nicht ganz geräth. — Als Düngungsmittel möchte die Asche bei uns so leicht nicht gebraucht werden können, da der Bauer sie als Seife zur Reinigung seiner Wäsche verbraucht. Die aus der Lauge theils beim Waschen der Geschirre, theils bei der Zubereitung der Leinewand zur Bleiche (Büken) nachbleibende Asche, wird hier als unnüz erst wo hingeworfen. Daß die

Jauche ein vortreffliches Düngungsmittel sey und nicht ungenuzt wegfließen, sondern in besondern dazu eingerichteten Behältnissen gesammelt werden müsse.

Daß mit dieser Jauche die gewöhnlichen Düngungsmittel, so wie die künstliche Düngerarten in den Düngergruben begossen werden müssen, ist schon oben gesagt worden. Man kann mit solcher Jauche, auf eine sehr leichte Art, Gartenbeete und Bäume mit dem größten Vortheil bedüngen. (Ueber die Anlegung eines Atelbehalters, Oekon. Hefte 9r B. 4s H. S. 318. Die zur Aufmunterung des Akkerbaues, der Künste u. s. w. gestiftete Gesellschaft zu Bath in England hatte einen Preis demjenigen bestimmt, der die beste Anlage zu einem Behälter, worin sich die Jauche oder der Atel aus den Viehställen sammeln kann, angeben würde. Diese Preisbestimmung hat die angezeigte Beschreibung eines Jauchbehälters veranlaßt.) Ein anderes Düngungsmittel, daß man auch oft wegfließen läßt, ist das

Blut, es enthält viele Nahrungstheile der Pflanzen und ist dahero als Düngung mit dem größten Nuzzen anzuwenden. Unsere Knochenhauer haben in ihren Gehöften eigene Abzugsminen, um das Blut der geschlachteten Thiere abzuleiten, statt daß sie es sammeln und als ein Düngungsmittel, wenn sie's nicht selbst nuzzen können, veräußern sollten. In auswärtigen Städten, wo die Schlachthäuser an flies-

senden Wassern gebaut sind, habe ich eine gleiche Sorglosigkeit gesehen. Das nicht genuzte Thierblut floß ins Wasser, wohin auch oft, um den Appetit der Wassertrinker zu erhöhen, alle übrige Unreinigkeiten geworfen wurden. — Sehr wenig wird bei uns das

Seifenwasser geachtet. Nach jeder Wäsche wird das nicht mehr zu brauchende Seifenwasser weggegossen. Wenn man es auch nicht zur Düngung der Grasepläzze anwenden will; so sollte man es doch den Schweinen, denen das Seifenwasser sehr dienlich ist, zum Saufen geben, oder es, wie solches im dritten Stükke der Geoponika Seite 232 angezeigt ist, zur Vertilgung der Raupen anwenden. — Von den

Ziegelsteinen gilt das, was von dem Bauschutt und den Lehmwänden gesagt ist. Sie müssen gestoßen unter den Dünger gemischt werden.

Aus diesem Verzeichniß der Düngungsmittel sieht man, daß alle Stoffe, die dem Felde solche Substanzen zuführen, welche die Nahrung der Pflanzen ausmachen, als Wasser, Kohlen, Erden und Salze als Düngungsmittel angesehen werden müssen. Alle Materialien, die nur immer aufs Feld gebracht werden können, enthalten einen oder den andern Düngungsstoff.

Das ist das vorzüglichste, was ich von den natürlichen und künstlichen Düngungsmitteln anzuführen für nöthig erachtet habe. Gegen mein Vermuthen bin ich weitläuftiger geworden, als ichs anfänglich dachte, ich rechne aber auf die Verzeihung meiner Leser.

II. Ueber die Gerste und ihre Saat.

Es ist etwas bekanntes, daß die Gerste hier im Lande mehrentheils schlecht geräth. In sandigen Gegenden, die hoch liegen, giebt es äußerst selten ein gutes Gerstenjahr, und in niedrigen Sandgegenden, oder im Lehmboden, geräth sie nur gut, wenn gerade zu rechter Zeit, kurz vor und nach der Saat, und zur Zeit des Schießens, die erwarteten warmen Regen eintreten. Ich habe immer geglaubt: daß es an der Bearbeitung des Akkers liegt, wenn dieses Getreide gänzlich misräth, wenn übrigens der Boden nicht mager ist. Ich habe daher seit dreißig Jahren Versuche gemacht und aufmerksame Beobachtungen angestellt, und glaube nun auf die rechte Art der Bearbeitung gerathen zu seyn, so daß ich mich anheischig mache, wenn gleichviel was für Akker unter meiner Leitung bearbeitet wird, eine möglichst gute Gerste erwachsen muß.

Ich bitte wohl auf den Ausdruk, möglichst gute Gerste, zu merken, denn unmögliche Sachen kann ich nicht möglich machen. Auf einem magern Boden kann ich keine Gerste hervorbringen, die der Gerste auf fetten Aekkern gleich ist. Bei einer Dürre, die fünf bis sechs Wochen dauert, kann ich keine Gerste schaffen, die so gut ist, als die, die in nassen Jahren gewachsen ist. Wenn Pflüger und Säer, Amtmann und Wagger wider mich kabaliren; so kann das nicht erwachsen, als wenn jeder, einstimmig mit mir, vollkommen seine Pflicht thut. Wenn die Würmer die beste Gerste stechen und ihre Eier einlegen, und so das Getreide verderben, das kann ich nicht hindern. Man verlange nicht, daß ich den Lauf der Naturkräfte lenken soll — also bitte ich den Ausdruk: möglichst gute Gerste, unter allerhand Umständen im Gedächtniß zu behalten. Es ist genug gethan, wenn ich die ganz schlechte Gerste verhüten kann, wenn ich den gänzlichen Miswachs hindere, und beigedeihlicher Witterung allemal sicher gute Gerste schaffe. Ich hoffe, meine Beobachtungen und Bemerkungen sollen jedem Wirth einleuchtend seyn, daß er einsehe, wie in jedem Fall, unter allerhand veränderten Umständen, die er nicht vorhersehen kann, möglichst gute Gerste erzeugt werden kann.

Warum misräth die Gerste in einigen Aekkern und zu gewissen Jahren? Warum misräth der Roggen nicht so oft? Diese Untersuchung muß vorhergehen, ehe ich rathen kann, wie die Gerste gut gedeihen soll. Die wahren Ursachen, daß dieses Korn hier so oft misräth, müssen von den vermeinten Ursachen unterschieden werden.

Wahre Ursache des Misrathens ist die Magerkeit des Bodens. Warum wendet man so viele Kräfte der Menschen und Thiere auf einen äußerst ausgemergelten Boden? Ist das zu verantworten, daß man so unnüz so viele kostbare Kräfte verschwendet?

Wahre Ursachen des Misrathens sind die unverständige Bearbeitung des Akkers und die unrechte Wahl der Zeit des Säens.

Wahre Ursachen des Misrathens sind die ganz untaugliche Saat, die man zur Gerstensaat nimmt, und endlich der ganz unangemessene Boden für Gerste, Flugsand, Heideboden.

Solche Aekker würden Roggen, Haber und Buchweizen tragen, aber man will durchaus Gerste haben, und das ist so unmöglich, als wenn man afrikanische Gewächse hier in freiem Felde erzeugen wollte.

Vermeinte Ursachen des Misrathens sind die gel-

den Blumen, die so oft unschuldig verflucht worden sind, und Mangel an Regen.

Was kann die Blume oder der Hederich (Lettisch Pehrkones) dafür, daß sie ein gleichzeitiges Gewächs mit der Gerste ist, daß man sie oft mit der Gerste zugleich ausstreuet? Gewinne diesem Gewächs einen Vorsprung mit deiner Gerste ab, beobachte, unter welchen Umständen sie wachsen kann und unter welchen sie unterdrükt wird, säe immerfort reine Gerste, so wirst du keine gelbe Blumen haben.

So viel ist offenbar, ganz gleichzeitig mit der Gerste sind die gelben Blumen nicht, sie werden eher reif und wachsen im Anfange etwas langsamer als die Gerste, wenn nun beide zu gleicher Zeit aufgehen und gleichen Trieb haben; so wird der Hederich endlich von der Gerste überwunden, wenn die Gerste schießt. Aber weil sie ein breites meist horizontal liegendes Blatt hat, das die Dünste aus der Luft besser einsaugen und an sich ziehen kann, als Gerste, so verträgt sie eher Dürre. Wärme ist ihr Beförderer und Kälte ihr feind. Die gelbe Blume holt ihre Kräfte aus der Tiefe der Erde, weil sie eine lange und gerade Pfahlwurzel hat. Die Gerstwurzel verbreitet sich in lauter Haarwurzeln ohne Pfahlwurzel in der Oberfläche der Erde. Man

anatomire nur das Saatkorn des Hederichs; so wird man leicht davon überzeugt werden, daß viel Näſſe und Wärme dazu gehört, bis der Hederich zu keimen anfängt. Die Gerſte muß bei weitem eher keimen und wachſen, als daß mit ihm zu gleicher Zeit ausgeſäete Korn des Hederichs. Wie viel Zeit gehört dazu, bis die Kapſel, in welcher das Korn des Hederichs liegt, verfault. Es kann, weil es von der Natur ſo wohl verwahret iſt, viele Jahre ungekeimt in der Erde liegen und verliert nichts von ſeiner Kraft zu wachſen, bis es einmal an Luft, Regen und Sonne zu liegen kommt. Die Gerſte iſt ein faſt ganz naktes und unbedektes Korn, das ſo wie es in die Erde kommt, gleich keimt und wächſt. Die gelben Blumen ſchaden lediglich durch ihr Beſchatten. Verſteht man es nur, einem Korn vor dem andern einen Vorſprung in ſeinem Wachſen zu verſchaffen; ſo muß das, welches man zum Gedeihen bringen will, das andere beſchatten und erſtikken. Das Wachſen vieler Gewächſe wird lediglich dadurch befördert oder gehindert, in wie fern eins vor dem andern ſchneller wächſt und das andere beſchattet. Weil man das nicht beobachtet hat, wie ſich gleichzeitige Gewächſe einander durch das Beſchatten unterdrükken; ſo hat man die thörigte Grille

aufgefaßt, daß sich Pflanzen in einander verwandeln. So sagt man: Roggen verwandelt sich in Trespe und Trespe in Roggen; und doch ist lediglich hier das Beschatten die Ursache, daß eins vor dem andern besser wächst. Gewinnt der Roggen Vorsprung vor der Trespe; so wächst er und die Trespe bleibt nach, die zugleich mit dem Roggen ausgesäet worden ist; wird aber der Roggen von Insekten verzehrt, ehe er aufkeimt, oder ist der Boden zu naß, in welchem das Roggenkorn zu sehr ausweicht, daß das Keimen ganz unterbleibt; denn wenn ein Korn im Wasser liegt, so weicht es aus und kann nicht keimen; so ist eben das Trespekorn, welches hart ist und eine dikke Schale hat, ausgekeimt und hat nun Kraft zu wachsen, sieht aber im Anfange ganz wie Roggen aus. Warum hat der litthauische oder kaunsche Roggen keine Trespe? weil er auf einmal schnell aufschießt und die Trespe auf einmal schnell beschattet, denn der kaunsche Roggen schießt in zwei Tagen nach einem Regen schnell in die Höhe, sezt auch einen breiten starken Stiel und unterdrükt alles was neben ihm steht. So wie der Klee durch seinen schnellen Wuchs alles Unkraut unterdrükt und durch sein Beschatten dessen Wachsthum hindert. Die gelben Blumen wachsen wenn keine Gerste da ist,

sie unterdrükken den zarten Keim der Gerste und sind doch besser als nichts, weil sie wenigstens etwas Stroh geben.

Allein warum ist keine Gerste da? Das ist eine Frage, deren Antwort erst unten einleuchtend wird.

Unter den vermeinten Ursachen, daß die Gerste nicht geräth, ist die andere die, daß es nicht zu rechter Zeit geregnet hat. Zu viel Nässe ist der Gerste wirklich schädlich, das weiß jeder Landwirth, besonders kalte Nässe. Wir haben bisweilen Regen im Ueberfluß und die Gerste geräth doch nicht. Regen, die bei heißem Sonnenschein häufig fallen, kochen die Gerste im groben Sandlande aus, und sie vergeht ganz, das haben viele Landwirthe erfahren. Wir haben alle Jahr Dürre, und doch schlägt unvermuthet die Gerste vortreflich ein. Da sagt man denn, ich habe die rechte Zeit der Saat getroffen. Also lag es wohl nicht an dem Mangel des Regens oder am Ueberfluß desselben, wenn sie geräth oder misräth. Der milde Regen verbessert die Gerste unstreitig, allein die Ursachen ihres Gedeihens liegen tiefer verborgen, die will ich nun entwikkeln, muß aber weit ausholen.

Wir säen bekanntlich die Gerste in dem Felde, wo das Jahr vorher Roggen gewesen ist. Dieses Feld

muß nun dreimal gepflügt werden. Der erste Pflug geschieht an vielen Orten im Herbst und zwar mit Grund, weil alsdenn die Bauerpferde bey guten Kräften und alle andere Arbeiten verrichtet sind, auch die Roggenstoppeln und Graswurzeln noch, wenn warme Herbste sind, in Fäulnis übergehen können. Es sind viele Wirthe, die das Herbstpflügen schädlich finden, und behaupten: Es wäre weit vortheilhafter zum Gedeihen der Gerste, wenn der erste Pflug im Frühlinge gemacht würde. In der doblenschen Gegend soll so gar die Gerste misrathen, wenn im Herbst gepflügt würde. Ich glaube, ohne darüber zu entscheiden, daß diese Sage auf einem Irrthum ruht. Es kann wahr seyn, wenn hinter dem ersten Pfluge der Kartagepflug spät geschieht. Aber ob die Sage auch statt finden sollte, wenn der Kartagepflug gehörig früh im Frühlinge geschieht, daran zweifle ich billig und glaube, wenn auch im Doblenschen im Herbst gepflügt würde, und nur zeitig genug der zweite Pflug geschähe, so müßte es besser für die Gerstensaat seyn, als wenn der erste Pflug im Frühlinge geschieht. Ich rathe nun, den Herbstpflug zu Ende des Septemters oder im Anfange Oktobers neuen Stils an. Ist die Erde sehr trokken, oder ist trokne Witterung, so warte ich mit der Egge bis

es regnet, aber doch nicht über acht Tage, damit der Akker durchaus nicht ungeeggt bleiben möge. Denn das ist äußerst schädlich, man entkräftet dadurch seinen Akker auf lange Zeit, wenn er den Winter ungeeggt bleibt; das Land schalt aus, wie die alten Wirthe sagen. Was man darunter versteht, begreife ich nicht, aber wahr ist die Sache, der Boden wird dadurch entkräftet und die Gerste geräth gewiß schlecht, wenn der Akker zu diesem Getreide im Winter ungeeggt bleibt. Ich habe vielfache Versuche damit gemacht, und rathe daher nicht zu eggen, sondern den Boden mit einer schweren Walze so eben und glatt zu rollen, als es nur möglich ist. Gerade die Unebenheit des Akkers verursacht das Verschalen. Entweder treibt der Wind im Winter die Modertheile vom Felde, die sehr leicht sind und an Schnee anfrieren, oder die Winde nehmen gewisse Salz und Oeltheile mit sich fort. Die Winde im Frühlinge, und im Herbst und Winter thun entgegengesezte Würkung. Ist das Land im Herbst und Winter eben, so fährt der Wind über den Akker, und da er keinen Widerstand findet; so faßt er auch nichts auf. Vielleicht dunstet das Land, wenn es fest gerollt ist, weniger aus. Sollte das aber nicht auch statt finden, wenn man es im Herbst ungepflügt

ließe? Ich antworte darauf: daß, wenn der Akker fest und ungerührt im Winter bleibt, sich das nüzliche Schneewasser nicht so leicht in den Akker hineinziehen kann, als wenn das Land offen ist, sondern in etwas bergigten Gegenden möchte es rein abfließen. Das Schneewasser hat aber bekanntermaaßen viele alkalische Salze, die der Erde sehr wohl thun. Die ungelaugte Asche ist ja ein herrliches Düngungsmittel und thut erstaunliche Würkung, wie man im Oberlande, wo das Kitten getrieben wird, davon außerordentliche Beweise hat. Ins offene Land zieht sich viel Schneewasser ein, das Wasser filtrirt sich durch die Erde und die alkalischen Salze bleiben zurük. Wenn die Erfahrung diesem Raisonnement entgegen ist — in unserer Gegend ist das nicht der Fall, so mögen da andere Ursachen konkurriren, die ich nicht zu erforschen Gelegenheit habe. Eine andre Art der Behandlung und Proben, wie ich schon oben von der doblenschen Gegend erwähnt habe, würde diesen Zweifel berichtigen und mein Räsonnement rechtfertigen. So sehr ich nun wünsche, daß der Akker vom Schneewasser penetrirt werden möge; so wenig halte ich die Winternässe für zuträglich. Sie ist gewiß schädlich, denn diese Feuchtigkeit ist zu scharf. Nur wenige Gewächse halten sie

aus, sie muß also rein austroknen; bleibt sie im Akker und die Frühlingsregen kommen dazu, so ist die Gerste verloren.

Daher ist nun die zweite Regel meines Verfahrens, um gute Gerste zu haben, daß ich im Frühlinge zeitig den Akker wieder öfne und den zweiten oder Kartagepflug mache, so bald ich nur in die Erde kommen kann. Nun wird sorgfältig ins Kreuz gepflügt und der Akker so lange ungeeggt in seinen Schollen gelassen, als es nur irgend thunlich ist. Ich warte bis gegen sechs Wochen ohne zu eggen, weil ich der Frühlingsluft, den Winden und dem Gewitterregen sehr viele Kräfte und Wirksamkeit zuzutrauen Ursache habe. Das Kennzeichen des Eggens ist bei mir der Regen, der so stark ist, daß er die Erde durchweicht. Kleine Regen rühren mich nicht, ich warte, wenn es wahrscheinlich ist, lieber noch länger auf einen guten Regen, alsdenn egge ich ohne Zeitverlust und rolle den Akker mit einer schweren Walze, die aus einem Kloz besteht, der vierzehn bis achtzehn Zoll im Durchmesser hat und in eisernen Achsen und Büchsen läuft, damit sie zwei Bauerpferde gemächlich fortziehen können, abermals zu. Diese schwere Walze ist ein höchstnöthiges Akkerinstrument, es ebnet den Akker vortreflich, zerdrükt die noch etwa-

nigen Klöße, und erhält am geschikteſten die im Akker befindliche Näſſe bis zur Saatzeit. Es kann in unſrer Gegend fünf Wochen Regen mangeln und es bleibt immer ſo viel Näſſe übrig, als zum Keimen der Körner nöthig iſt. Weder der Wind, noch die heißen Sonnenſtralen dringen ein, die Erde wird warm, bleibt aber feucht bis zur Saat. Eben dieſe erhaltene Feuchtigkeit, die für das Saatkorn bleibt, treibt verſchiedenes Unkraut zum Wachſen hervor. Ein auf die Art geebnetes Feld begraſt außerordentlich. Kommen nun Thau und Regen hinterher, deſto ſicherer iſt der Akker für die Saat zubereitet, und die erſezzen den Abgang der Näſſe, den etwa Wind und Sonne von oben wegnehmen.

Außerdem nun, daß das frühe Pflügen es veranlaßt, daß der Akker rein von ſeiner Winternäſſe austroknet, daß Frühlingsluft, Winde, elektriſche Gewitter-Regen, viele neue Kräfte in die Erde bringen; ſo hat man noch den Vortheil, daß die Erde ſo außerordentlich zermalmt und von der Luft fein gemacht wird, daß das Eggen ſehr leicht iſt und den Akker ſo fein und locker wie einen Garten macht. Wir könnten den Akker ſicher bis zur Saatzeit ungeeggt liegen laſſen, wenn nicht noch eine andere Abſicht zu erreichen

wäre, nämlich, die Fermentazion und Wärme in den Akker hervor zu bringen, die alsdann nur erfolgt, wenn die Luft wärmer wird und hinlängliche Feuchtigkeit vorhanden ist. Fermentazion oder Fäulniß entsteht nicht, wenn Feuchtigkeit und Wärme verweht und unterdrükt werden, wenn nicht ein gehöriges Maas von beiden da ist. Kalte Näſſe macht keine Fermentazion, zu viel Näſſe eben so wenig; troknet die Erde rein wie Pulver aus, so kann auch keine Fermentazion entstehen, nur ein gewiſſes Verhältniß von Wärme und Näſſe macht Fermentazion und bringt die zerstörten Stoppeln und das Gras nebst seinen Wurzeln zur Fäulnis. Dieſer Zustand der Erde ist es wohl wahrscheinlich, was unsere Bauren Semme seed nennen. Von dieſer Beſchaffenheit der Erde sagen sie: daß keine gute Gerste wächst, wenn man vor dieſer Fermentazion säen wollte.

Meine Leſer sehen nun wohl, wie nothwendig es ist, daß nach der Egge des zweiten Pfluges die Erde mit einer schweren Walze festgedrükt werden muß, sie sehen, wie unmöglich Fermentazion entstehen kann, wenn der Akker immer so lokker und offen ist, daß die Sonne und Winde alle Feuchtigkeit austroknen. Um

zur Fäulniß zu kommen, muß der Zugang der Luft und Sonne möglichst gehindert werden.

Außer diesem wichtigen Nuzzen wird noch ein anderer dadurch befördert, daß die Saamenkörner von den gelben Blumen, die schon in der Erde sind, zum Hervorwachsen ausgetrieben werden. Ein Korn, das in der Erde festgedrükt mit Erde umgeben liegt, keimt eher als ein anderes, das der Sonne und dem Winde ausgesezt ist, welche es beständig trokken machen. Daher pflegen die Gärtner auch ein besäetes Beete mit der Schaufel fest und eben zu schlagen. Nach der Egge des zweiten Pfluges das Wachsen des Unkrauts zu befördern, ist mit eine Hauptursache meines bisherigen Verfahrens, sowohl des frühen Pflügens als der andern Wirthschaftsarbeiten. Unsere erfahrnen Wirthe sagen alle einstimmig: Die zehnte Woche vor Jakobi ist die Graswoche, und man müßte in der Woche nicht säen. Ich sezze dieses als eine allgemeine Erfahrung zum Voraus, um die Leser aufmerksam auf einige Fragen zu machen. Zu welcher Zeit geschieht die Fermentazion? Wenn soll man säen, um den möglichst richtigen Zeitpunkt zu treffen? Wenn es wahr ist, daß die zehnte Woche die Graswoche ist, daß alle Gräser und Pflanzen in dieser Woche zu wachsen Lust und

Stärke haben; so ist höchstwahrscheinlich, daß um diese Zeit die Fermentazion der Erde vor sich geht, daß sich durch dieselbe eine gewisse Wärme in der ganzen Erde verbreitet, die den Gewächsen so nöthig ist. Ich habe verschiedene Ursache, dieses sicher zu glauben. Theils ist die Sonne alsdann schon so hoch, daß sie stärker wärmt, die kalte Luft fängt an sich zu erwärmen, die Erde wird wärmer, die überflüßige Feuchtigkeit ist verdunstet. Vorher kann sie nicht seyn, weil die Luft zu kalt und die Erde zu naß ist. Später kann sie auch nicht anfangen, weil, wenn wenig Regen erfolgt, die Erde zu trokken ist. Ich sezze also den Anfang der Fermentazion gerade in und um die zehnte Woche. Wäre das also nun etwa die beste Zeit zum Säen? Ich antworte Nein! Man muß den wilden Gräsern und dem Hederich Zeit vergönnen zu keimen und zu wachsen, damit man es desto sicherer und besser vernichten könne. Diese nöthige Fermentazion der Erde dauert nun längere Zeit fort. Nach Verschiedenheit der Aekker und der Beschaffenheit derselben, der Lage des ganzen Bodens, ob er flach oder bergigt, hoch oder niedrig, offen oder mit Wald umgeben ist, könnte auch die Fermentazion der Erde an einem Orte früher anfangen, am andern später, und längere oder kürzere

Zeit dauern. Es müssen in jeder Gegend darüber Beobachtungen von den Wirthen angestellt werden, und dieses ist leicht, wenn sie nur das Kennzeichen sich merken, daß dieselbe erfolgt, wenn die Gräser und Saamenkörner der wilden Gewächse zu wachsen anfangen.

In dieser Gegend geht man jährlich am sichersten, wenn man in der Mitte der neunten Woche seine Saat bestellt. Die Witterung mag seyn wie sie will; so habe ich beobachtet, daß um diese Zeit jährlich die Fermentazion der Erde erfolgt ist, und es schlägt mir selten fehl. Im Sande würde ich wohlmeinend rathen, die Mitte der achten Woche zur Saatwoche zu machen, zum voraus gesezt, daß der Akker nicht alle seine Feuchtigkeiten verloren und man dieselbe bewahret hat. Sand hat stärkere Wärme als Lehmboden an sich, und daher auch stärkern Trieb zum Wachsen. Es ist daher nicht zu fürchten, daß die Gerste im Sande im Herbste unreif bleiben und abfrieren möchte. Es kann der Fall wohl bisweilen eintreten, wenn wir sehr frühe Nachtfröste bekommen, aber mehrentheils sind doch unsere Herbste gut und besser als die Frühlinge. Unter zehn Jahren würde man etwa zweymal seine Gerste verlieren. Jezt aber bey der frühen Saat im Sande hat man in zehn Jahren eine gute Erndte. Man sorge

nur, daß aller Schatten von der Morgenseite weggeräumt wird, so sind die Nachtfröste unschädlich.

Bei der eigentlichen Gerstensaat habe ich nun doch so viel anzumerken, daß ich meine Leser um Geduld bitte, wenn ich sie hier noch nicht loslasse, ob ich Ihnen gleich die Zeit der Saat bestimmt habe.

Ich muß hier erst etwas vom Pfluge sagen, der bei der Saat der Gerste gebraucht wird. Auf die Vollkommenheit dieses Akkerinstruments beruht bei der Saat sehr vieles. Die eisernen Pflugschaaren sind in vielen Gegenden so weit auseinander, daß die Entfernung unten zwischen denselben vier bis fünf Zoll ausmacht. Hieraus entsteht der Nachtheil, daß die Erde, da wo die Pflugschaar geht, aufgerühret wird, zwischen den Pflugschaaren aber ein unberührter Streifen bleibt. Hier ist schon lokkere Erde, eine festgedrükte Erde, die begrast oder vom Winter festgedrükt und vertroknet ist, bricht in Klößen und Rasen, und wird von einem weit auseinander stehenden Pfluge gehoben, aber in lokkerer Erde macht ein solcher Pflug nur zwei Rinnen und die Mitte bleibt mit ihren wilden Gräsern und Hederich stehen wie sie war. Diese gebliebenen Streifen werden mit Erde beschüttet, mit der Egge überzogen und mit der Walze angedrükt; aber der erste

Thau und Regen hebt die schon fest in der Wurzel sizzenden Pflanzen wieder in die Höhe, sie wachsen ruhig fort und überschatten die Gerste, die eben aufgekeimet ist. Zum Beweise, daß so fehlerhaft gearbeitet worden ist, bitte ich zu bemerken, daß, da die Gerste eben aufkommt, etwa Fingerlang die gelben Blumen schon in voller Blühte stehen. Wo wäre das möglich, wenn beide zugleich zu keimen angefangen hätten? Daher ist es nöthig, daß die Pflüge vor der Saat alle erst gebessert werden müssen, und das ist um so leichter thunlich, da nichts mehr als die eiserne Pflugschaar abzunehmen ist, zum Schmidt gebracht und einwärts gebogen wird, so daß ihre Entfernung nicht über, wohl aber unter drei Finger breit von einander bliebe.

Ich sezze zum voraus, daß jeder Wirth reine und gut keimende Saat hat. Und denn säe er den Abend vorher seine ganze Quantität aus, und pflüge gleich mit dem Morgen die Saat ein, zwar nicht so in der Linie wie die Säebetten gezogen worden sind, sondern ins Kreuz, wenn von Abend nach Morgen gesäet ist, so pflüge man von Süden nach Norden. Es kommt darauf an, wie vorher der zweite Pflug gemacht worden ist.

Der Pflug muß nun sehr dicht und tief gehen, das

ist besonders in dürren Jahren wahrzunehmen, denn nur das tief in der Erde liegende Korn kommt auf, die flach und oben liegenden Körner bleiben ungekeimt und werden von Vögeln aufgezehrt, oder bleiben ungekeimt und verfaulen weiterhin. Das flache Pflügen erhält das Unkraut.

So dicht wie möglich muß gepflügt werden, damit der Pflug alle das Unkraut ausreiße und vernichte. Was stehen bleibt, stärkt sich augenbliklich wieder und wächst fort zum Schaden der Gerste.

Ich säe lieber nach als vor dem Regen, denn ein Regen nach der Saat pflegt im Lehm die Erde festzuschlagen und verursacht eine neue Arbeit, den Akker mit der Egge oder besser der stachlichen Walze zu überfahren.

Regnet es um die Saatzeit, so egge ich nicht gleich, sondern lasse den aufgepflügten Akker fünf Tage stehen, bis sich das Wetter aufklärt, und dann erst egge ich und berolle das Saatfeld; denn das Berollen ist auch in nassen Zeiten sehr gut, weil es den Saamen mit der Erde recht verbindet.

Ist es aber dürre um die Saatzeit, so egge ich gleich, so, daß hinter dem Pfluge die Egge und Walze

hergeht, damit die Feuchtigkeit, die in dem Akker vorhanden ist, bleiben und festgedrükt werden möge.

Bey meinem Vorschlage der späten Saat, die nicht nach dem Sinne vieler Landwirthe ist, habe ich auch ein Angenmerk auf die mehrentheils nach Neu-Johannis eintretenden Regen. Man darf nur erst für das gute Aufgehen der Gerste sorgen und die Feuchtigkeit zu erhalten suchen, die im Akker ist, und vom Thau und aus der Tiefe der Erde vermehrt wird, wenn sie nur nicht wieder verdusten kann; so hält sich die Gerste bis nach Neu-Johannis. Kommt nun nachher ein Regen, so beschattet die Gerste geschwinde die Erde, und kann, bis es regnet, unverdorben stehen. Ist aber früher gesäet worden, und der Regen bleibt vier bis fünf Wochen aus; so ist sie schon meist verdorben, das Unkraut hat überhand genommen und überschattet die Gerste.

Ich hoffe, daß, wenn man strenge nach diesen Regeln verfährt, selten ein Miswachs an Gerste verspürt werden wird.

Anmerk. Um die ausdrükliche Bedingung des Herrn Einsenders zu erfüllen, hat Redakteur diesen Aufsaz ganz wörtlich abdrukken lassen, und so wie sich

Redakteur keine Aenderung erlaubt hat, so enthält er sich auch jeder Anmerkung.

III. Baumfrüchte von ungewöhnlicher Größe zu ziehen.

Man bringe im Herbste und Winter alle Arten von thierischem Blut an die Wurzeln der Bäume. Herr Kapellan Laubender zu Haußen im Bambergschen versichert: daß ein Landmann durch dieses zwei Jahre nach einander gebrauchte Mittel gewöhnliche Pflaumen bis zur Größe kleiner Hühnereier gebracht habe.

IV. Den Essig vor dem Verderben in der Haushaltung zu sichern.

Jeder Essig, er sey von welcher Art er wolle, verdirbt in einigen Wochen, besonders in warmer Sommerluft, die seine Oberfläche mit einem dikken weißen Schleim (oder Haut) überzieht, unter welcher endlich alle Säure verschwindet. Unter allen Mitteln, den Essig zu bewahren, ist folgendes das beste, leichteste und kostenloseste. — Man fülle den Essig in Bouteillen, sezze diese in einen Kessel mit Wasser und lasse

sie so im Wasser eine halbe Stunde kochen, dann fülle man den Essig auf reine Bouteillen; diese müssen ganz vollgegossen und gut verpfropft werden. So wird sich der Essig ohne schleimigt zu werden mehrere Jahre erhalten. — Daß man nie Essig in zinnernen Geschirren und in grünglasirten Krügen halten müsse, diese bekannte Erinnerung und Warnung, halte ich nicht für überflüßig nochmals zu wiederholen. Hölzerne, gläserne Gefäße und die bekannten Selterkrüge, sind die zur Aufbewahrung des Essigs besten Geschirre.

V. Aus Milch Essig zu machen.

Man gießt zu zwei Stof Milch fünf Löffel reinen Brantwein, verpfropft diese Mischung sorgfältig und sezt sie in die Wärme, dann und wann lüfte man den Pfropf, um die Gährungsluft fortgehen zu lassen, und nach einem Monat sind die Molken in einen guten Essig verwandelt, der dann durch ein Tuch geseihet und in Bouteillen aufbewahret wird.

VI. Englischer Eisenkitt, um eiserne Gefäße ohne Löthung und Feuer ganz zu machen.

Es ist oft der Fall, daß in den Haushaltungen kleine eiserne Gefäße beschädigt und durch die erhaltene Oefnung unbrauchbar werden. Man kann durch folgendes Mittel sehr bald ihre alte Brauchbarkeit wieder herstellen. Man vermische ein wenig zarte, frische, erweichte, getroknete und fein geschabte Lehmerde mit gequerltem Eiweiße, indem man beide Materien durcheinander zu Brei mengt. Endlich reibe man noch etwas Eisenfeil unter die vorige Masse, um die Eisenspalte damit auszufüllen und durch einen kleinen hervorragenden Rand noch besser zu befestigen. Diese Masse verhärtet sich sehr bald. Eben so empfehlungswürdig ist folgende Art

VII. Kitt, der Feuer und Wasser aushält.

Man nimmt ein halb Quartier süße Milch und macht sie über Feuer durch Weinessig ganz gerinnend. Wenn die Milch erkaltet ist, so scheidet man den Käse von

der Molke. Diese Molke wird nun mit vier oder fünf Eiweißen, so vorhero wohl gequirlt, gut durchgemengt, und zu dieser Masse sezt man dann gestoßenen feingesiebten ungelöschten, oder wenn man den nicht hat, gelöschten Kalk zu und rührt die Masse mit einem Spatel zu einem dikken Teige. Man kann auch statt des Eiweißes Rinderblut nehmen. — Diesen Kitt kann man zu allerlei metallnen und irdnen Gefäßen, welche im Feuer oder auch im Wasser gebraucht werden, anwenden. Er verschließt sogar Löcher im Boden der Kessel und steinernen Krüge.

VIII. Schindel- und Bretterdächer dauerhaft zu machen.

Dächer von Schindeln und Brettern, die mit Theer und Pech überzogen werden, leiden freilich weniger, als wenn sie ganz unbedekt der glühenden Sonnenhizze, die sie spaltet und krümmt, oder dem Regen ausgesezt sind, aber auch auf den eben genannten Anstrich äussern Sonne und Nässe ihren Einfluß, die Harze springen, werden vom Regen abgewaschen und so das Holz entblößt. — Sie im Herbst mit Theer zu überstreichen, sichert sie nicht ganz, denn die Sonne zieht den

Theerbalsam aus, und die Mischung des Theers mit Hammerschlag sammlet die Nässe und das Holz verfault. Nichts ist nun unangenehmer, als auf seinem Hause unnüz am Dache bessern lassen, und doch bei starken Regen mit Sachen und Personen aus einem Winkel in den andern flüchten und wandern zu müssen. Um nun, wenn anders das Bretter- oder Schindeldach nicht statt kleiner Oefnungen wahre Fensteröfnungen hat, dem Dache eine lange Dauer zu geben; so nehme man kleinzerstoßene Kohlen, die recht fein gesiebt werden und mische dieses Kohlenpulver in reinen warmgemachten Theer. Man schüttet soviel Kohlenstaub hinein, bis der warme Theer so dik als eine Grüzze wird. Diese Masse wird dann auf dem Dache in den heißesten Sommertagen mit einem hölzernen Spaten in beliebiger Dike und allenthalben gleich aufgetragen. — Dieser so aufgetragene Anstrich bleibt beständig und fließt nicht ab, sondern er verhärtet durch Hizze und Nässe. Er schwillt nicht nur auf dem Holze, sondern er glänzt auch stärker als Leinöl auf den Bleidächern und beschüzzet eben sowohl Mauern und hölzerne Wände gegen das Wasser der Dachtraufe, als das Eisenblech gegen den Rost.

IX. Hefen zum ökonomischen Gebrauch lange aufzubewahren.

Man leget den Hefen in eine Serviette oder Tuch, bindet diese gut zusammen und legt sie dann in ein mit Asche angefülltes Gefäß; über das Tuch wird Asche in ziemlicher Dikke gestreut und gut zusammengedrükt. So bleibt das Gefäß faß zwei Tage stehen. Die Asche zieht alle Feuchtigkeit in sich, so daß die Hefen wie ein dikker Taig werden, den man nachgehends wie kleine Glokken oben mit einer Oefnung formet. Diese Glokken sezt man auf ein Brett, damit sie bei gelinder Ofen- oder Sonnenwärme troknen, alsdann zerdrükt man sie, und hebt diese Masse in einem Beutel auf. — Wenn man nun die Hefen gebrauchen will; so nimmt man eine Handvoll mehr oder weniger und löset sie in warmem Bier oder Wasser zum Gebrauche auf. Wenn man also die Hefen nach jedem Gebräude aufbewahrt, so hat man jederzeit einen Ueberfluß an guten Hefen zu seinen häuslichen Bedürfnissen.

Vermischte Nachrichten.

Seine Majestät unser glorreich regierende Kaiser Paul Petrowitsch, der Beschützer und Beförderer aller Wissenschaften und Künste, haben den sächsischen Kommissionsrath Riem für seine jedem Oekonomen bekannte monatliche praktische ökonomische Encyklopädie, mit einer sehr schön gearbeiteten goldnen Dose zu beschenken geruhet.

Im rigischen Gouvernement zu Stokmannshof einem Erbgute des Kammerherrn Andreas von Bayer, ist eine graue Thon- und Farbenerde entdekt worden, die geschlemmt sich sowohl zum Anstreichen von Thüren und Fenstern gebrauchen läßt, als auch außer dieser Nuzzung sogar bey Oelgemälden zum Anlegen des Grundes mit Vortheil bereits angewandt ist.

Herr Advokat Leopold in Nordhausen hat die Bemerkung gemacht: daß man auf eine sehr leichte Art

einen Garten von Regenwürmern (Lumbricus terrestris Lin.) lettisch Sleeka, säubern kann, wenn man in die Fußwege eines Gartens geschabte oder geriebene Möhren (Burkanen) (Daucus Carota. Lin.) legt, so wird man des andern Tages eine Menge Regenwürmer finden, welche zuviel davon gefressen und nicht fortkriechen können — wenn man im Mai alte Mohren dazu anwendet, so wird man mit sehr leichter Mühe von den erwähnten Gartenfeinden befreiet.

Zum Andenken der königl. schwedischen Vermählung ist zu Abo eine Haushaltungsgesellschaft in Rükksicht auf den Akkerbau und die übrigen Nahrungszweige Finnlands gestiftet, und der Bischof zu Abo, Dr. Gadolin, ein vorzüglicher Kenner der Naturgeschichte und Oekonomie, zum Präsidenten dieser Gesellschaft erwählt worden. Diese Einrichtung hat so allgemeinen Beifall in dem ganzen Großfürstenthum Finnland erhalten, daß die Gesellschaft schon über hundert kontribuirende Mitglieder zählt, und daß auch schon mehrere Damen des Landes bedeutende Zuschüsse an Gelde zur Unterstüzzung dieses patriotischen Instituts abgeliefert haben.

Diese Gesellschaft wird eine ökonomische Monatsschrift herausgeben, von welcher tausend Exemplare in finnischer und tausend in schwedischer Sprache gedrukt werden sollen.

In Schweden ist eine Kommission niedergesezt, welche die Waldordnung von 1794 revidiren soll. Ein löbliches Geschäft, welches überall nachgeahmt werden muß, wenn die Bewohner der kältern Erdstriche nicht bald genöthigt seyn sollen, in das Innere von Afrika auszuwandern, um dem Tode durch Frost zu entgehen.

Der Lehensmann H. A. Grönneberg, in der Grafschaft Laurwigen im Dänischen hat vom König eine goldne, 50 Dukaten schwere Medaille erhalten, um solche an einem schwarzen Bande auf der Brust zu tragen, weil er sein Amt vierzig Jahre treu und redlich verwaltet, viele öde Ländereien urbar gemacht, auch bei der Theurung 1796 seinen Mitbürgern Getreide vorgeschossen und auf eigne Kosten ein Haus zu einem von ihm vorgeschlagenen Kornmagazin erbauet hat.

Herr Faktor Backe zu Wartenburg bei Wittenberg hat eine Häckselmaschine erfunden, auf der mit Hülfe von drei Männern täglich vier Schok Stroh und eben so viel Grummet zu gutem Häckſel geſchnitten werden. Der Tiſchlermeiſter Riedel in Dresden verfertiget gleiche Maſchinen und nimmt Beſtellungen an.

Herr Leopold von Smetana, Beſizzer des Gutes Haian in Mähren, hat eine Art den Weineſſig aus Getreide in gleicher Güte und Brauchbarkeit erfunden, der um die Hälfte wohlfeiler als der gewöhnliche Weineſſig veräußert werden kann. Dieſe Erfindung iſt um ſo wichtiger, als der Mangel dieſes Produkts in jenen Gegenden, wo kein Weinwuchs iſt, ſehr gut erſezt wird. Er hat von dem römiſchen Kaiſer ein Privilegium privativum auf zehn Jahr erhalten, damit er dadurch vor allen Beeinträchtigungen ſeiner Eſſigſiedereien geſichert werde.

Ein ſchleſiſcher Landwirth ſicherte ſeinen Flachs vor den Erdflöhen dadurch, daß er die aufgegangene Saat mit fein gemahlnem Gips, ſobald ſich die Erdflöhe zeigten, überſtreuete. Er wiederholte dieſes bey trokkenem

Wetter acht Tage lang. Daß dieses Mittel wirksam ist, erhellet daraus, weil die Saat auf neben gelegenen nicht mit Gips bestreuten Beeten von Erdflöhen bis auf die Wurzel verzehret wurden.

In Ungarn hat der Graf Georg von Festelis zu Keßthely, zum Besten der vaterländischen Industrie, eine landwirthschaftliche Schule errichtet, und dazu zweihundert Joch *) Akker, hundert Joch Wiesen, hundert Joch Waldung und zwanzig Joch zu Obst- und Küchengärten, nebst einem Weingarten gewidmet. Die Schule ist in zwey Klassen eingetheilt, in der ersten Klasse werden nur Wirthschaftsbeamte, in der zweiten die Bauerkinder zu tüchtigen Arbeitsleuten erzogen. Alle Zöglinge werden ganz auf Unkosten des Grafen mehrere Jahre hindurch in allen Zweigen der Landwirthschaft unterrichtet und der Stifter dieser wohlthätigen Anstalt hat ihnen nach ausgehaltener

*) Ein Joch hält 56009 □ Fuß und sein Verhältniß zu hundert Morgen holländischen Feldmaßes, die 77016 □ Fuß halten, ist 137½, die Deßätnie verhält sich zu dem genannten Feldmaße 70⅕ und hält an Quadratfüßen 109,783.

Prüfung ein ihren Kenntnissen angemessene Versorgung versprochen.

Die Fortsezzung des Aufsazzes: Ueber Viehseuchen und deren Vorbauungs- und Heilmittel, im dritten Stük der Geoponika S. 163, hat in diesem Stükke nicht erscheinen können; da aber die Anzeige der Mittel gegen die Viehseuche nöthiger als je ist, weil auch in Kurland manche Oerter durch Viehsterben gelitten haben; so machen wir hier vorläufig einige Mittel bekannt. In den mitauschen Zeitungen No. 69 befindet sich eine gemeinnüzzige Anzeige, die eigentlich mehr gutgemeint als gemeinnüzzig zu nennen ist.

XI. Verwahrungsmittel gegen die Viehseuche.

(Von dem Oberkollegio Sanitatis zu Berlin.)

Diese Verwahrungmittel bestehen 1) aus dem gemeinen Küchensalze und den Wacholder- oder sogenannten Kaddigbeeren. Die guten Eigenschaften dieses Salzes befördern sowohl bei dem Rindvieh als bei Schaafen die Verdauung des Futters, zertheilen alle in dem Magen und Eingeweiden befindliche, von ungesundem Futter entstandenen Kruditäten, Schleim ꝛc. und benehmen dem Blute die Disposition zur Fäulniß und Ent-

zündung, so wie denn auch die Wachholder- oder Kaddigbeeren, nach ihren balsamischen und gewürzhaften Bestandtheilen, den Magen und die Gedärme stärken, die Verdauung gleichfalls befördern, die Blähungen vertreiben, das Blut reinigen, die unreinen Theile durch Urin und Schweiß abführen, nicht minder der Fäulniß widerstehen, und die Anstekkung aller bösartigen Fieber ꝛc. verhindern. Um nun dieses bewährt gefundene Mittel gehörig in Anwendung zu bringen, muß das Salz mit den Wachholder- oder Kaddigbeeren, nachdem solche zu einem gröblichen Pulver gestoßen worden, zu gleichen Theilen vermischt werden. Von diesem Präservativ wird jedem Stük Rindvieh, so viel als mit fünf Fingern gefaßt werden kann, täglich, oder wenigstens wöchentlich etlichemal, gegeben, den Schaafen aber in den Salzrinnen zum lekken vorgelegt. Damit jedoch dem Uebel vorgebeugt werde, wodurch die Viehseuche nach den bisherigen Erfahrungen nur entsteht, so wird zum zweiten Verwahrungsmittel wider dieselbe empfohlen, daß das Heu, welches doch vorzüglich zur Nahrung des Viehes dient, gehörig trokken eingeerndtet werde. Nach dem bisherigen Gebrauch läßt der Landmann das abgehauene Heu auf dem Schwaat liegen, die Wiesen

mögen von dem von Ueberschwemmungen stehen gebliebenen Wasser angeschwellt seyn oder nicht, er bringt solches auch zur Regenszeit noch naß in große Haufen, da es denn noch weniger austroknen kann, sich erhizt, und bereits dumpfig in die Scheune gebracht wird. Würde solches vorher gehörig ausgeklopft, vom Schlamm gereinigt, so würde solches von Nuzzen seyn. Dadurch haben in der Mark einige sorgfältige Wirthe ihren Schafstand bei dem herrschenden Sterben konservirt. Doch ist dieses nicht hinreichend, sondern der Landwirth muß auch unter oberwähnten, vor der Heuerndte sich ergebenden Umständen, das Heu nicht in Haufen, vielmehr nach folgendem Gebrauch, wie es mit Nuzzen in denjenigen Ländern geschieht, woselbst täglich um die Zeit der Heuerndte sehr viel Regen einfällt, und das Gras auf den Wiesen niemals recht austroknet, verfahren: Man sezt nemlich das Heu nicht in Haufen, sondern es werden Stökke kreuzweise in die Erde gesezt, auf solche Stangen in die Länge gelegt, hin und wieder werden an diesen liegenden Stangen andere Stangen zur Haltung tief und gerade in die Erde gestekt, und solchergestalt das Heu auf beiden Seiten in lange schmale Wände angelegt, damit die Luft in etwas

durchziehen und besser als in den dicht gesezten Schoben troknen könne. Oben werden diese Wände abgeschrägt, damit das Regenwasser ablaufe, und die zur bessern Hältniß in die Erde gesezten Stökke geben diesen Heuwänden eine Festigkeit gegen die Winde. Bei dieser Veranstaltung, welche die Noth gelehret, und die Erfahrung bewährt gefunden hat, wird das Heu, des täglichen Regenwetters ohnerachtet, völlig trokken, ohne sich zu erhizzen.

Der Stadtwagemeister zu Görlitz Karl August Schneider, hat folgendes Mittel wider die Viehseuche bewährt gefunden.

Man gebe jedem Stük Vieh täglich ein Loth gestoßene reife Wacholderbeeren, 1 Quentchen Schwefelblühten, eine Hand voll Salz und zwei Hände voll Kleien, und räuchere täglich den Stall mit Wacholderholze, woran reife Beeren sizzen, und verstopfe dabei des Tages alle Luftlöcher im Stalle, des Nachts aber öfne man sie wieder. Mit der Arzenei fährt man acht bis zehn Tage, mit dem Räuchern aber vierzehn Tage lang fort. Die Erfahrung hat ihn von der Bewährtheit dieses Mittels überzeugt.

Im Jahr 1757 äußerte sich die Viehseuche in Kunnersdorf bei Görliz, wo er damals Verwalter war; in zwei Bauerhöfen starb das Vieh gänzlich aus, und endlich kam die Seuche auch auf den Hof. Der Viehwirthin hatte er befohlen, daß sie auf alles Vieh genau Acht haben mußte, um ihm das kranke Vieh sogleich anzuzeigen. Als nun eine Kuh das Futter nicht genoß, ließ er selbige sogleich über den Hof in einen Pferdestall bringen, aber auch sogleich an einem abgelegenen Orte im Busche eine Strohhütte bauen und selbige dahin führen, bestellte zu ihrer Wartung einen alten Mann und Frau, die ein von allen Menschen abgesondertes Quartier bekamen. Nach fünf oder sechs Tagen fing die Kuh wieder an zu fressen. Er machte aber einen Fehler, daß er mit der Kur zu zeitig aufhörte, denn die Krankheit erschien wieder und die Kuh krepirte. Das übrige Vieh blieb aber alles gesund. Den Bauern machte er diese Kur ebenfalls bekannt, die auch alle ihr Vieh erhielten; und es büßten einzig und allein zwei Bauern ihr Vieh, und er seine Kuh ein.

Das Räuchern im Stalle veranstaltete er folgendermaßen: Er ließ ein mit zwei Henkeln versehenes Waschfaß nehmen, und es naß machen; darein wurde ein Kohlpfanne gesezt; zwei Mägde trugen das Faß

rund im Stalle herum, und die dritte Magd hatte die Wacholderäste mit den daran sizzenden reifen und unreifen Beeren, und wenn ein Zweig verbrannt war, mußte sie wieder einen anderen darauf legen, und ein paarmal im Stalle herumgehen, bis der Stall hinlänglich mit Rauch angefüllt war.

XII. Alte Oelgemälde zu reinigen.

Diese Art, so von den Chinesern herstammt, ist sehr einfach. Man trägt nämlich Kalkwasser, welches in allen Apotheken zu haben ist, mittelst eines Pinsels, auf das Gemälde, und wäscht es damit dreimal ab; und es erlangt dadurch sein voriges Ansehen nebst dem Glanze wieder.

Geoponika

eine

ökonomische Monatsschrift

für

Kur- und Liefflands Bewohner.

Ersten Jahrgangs Sechstes Stük.

Dezember 1798.

Hominum genere universo cultura agrorum est salutaris.

Cic. de senectute Cap. XVI.

I. Plan zur Errichtung einer Brandversicherungssozietät, als Fortsezzung der im dritten Stük der Geoponika Seite 206 und im vierten Stük 290 befindlichen Vorschläge zur Feuerordnung.

Ein Schärflein für Bürgerwohl.

Plane sind unreife Früchte, aber auch diese würdiget man doch des Bliks, und wenn man sie nüzlich findet, des Versuchs, sie zur Reife zu bringen. Kultur macht sie endlich einheimisch.

Einzelne Fehler aber zu bemerken, und dienliche Mittel zu deren Abhelfung in Vorschlag zu bringen, oder Entwürfe zur Verbesserung dieser oder jener Polizeianstalt auszuarbeiten, ist eine Beschäftigung; die dem allgemeinen Besten nüzlich und vortheilhaft werden kann.

Aus des Herrn Baron von Lamotte Polizeischrifteu ausgezogen für die, die sich etwa über die Erscheinung dieser Blätter wundern und fragen könnten: Wer hat dich berufen?

III.

Findet man je die Wahrheit des alten bekannten Sprüchworts: „Viele können einen helfen“ sicherer bestätiget; so ist das bei einer Feuersbrunst, sobald sich nur vorher eine Gesellschaft von Menschen unter gewissen Bedingungen zu einer wechselseitigen Hülfe beim möglichen Eintritt von dergleichen Unglüksfällen verbunden hat. Der Verlust des Unglüklichen wird, da sein Schaden auf die Schultern vieler vertheilt wird, für ihn selbst geringer, und für jenen wenigstens keine drükkende Last. Es ist indessen für den Bemerker, der die Fortschritte der Sittlichkeit und das Streben, das Eigenthum des Zeitgenossen zu sichern, unter den Menschen beobachtet, traurig, zu finden: daß solche Verbindungen zu wechselseitiger Erleichterung im Unglük, erst in der ersten Hälfte unsers Jahrhunderts entstanden sind *), obgleich schon im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts Vorschläge zur Errichtung einer herrschaftlichen Brandkasse gemacht sind, die aus lächerlichen und unbedeutenden Gründen verworfen worden. Jeder, der sein Haus, und bei ausgedehnten Feuerversicherungskassen, sein Mobiliarvermögen versi-

*) Beckmanns Beiträge zur Gesch. der Erfindungen. 1. Band 2. Stük. Leipzig 1785. S. 218 u. 222.

chert, hat so lange nicht allgemein ausgebreitete Landleiden eintreten, sein Eigenthum unzerstörbar gemacht. Eine solche Verbindung einzurichten und derselben gerne beizutreten, ist Pflicht; und mit diesem Worte habe ich alles gesagt, was man nur je mit tausend Bewegungsgründen sagen kann. Auch zeigt sich eine Regierung ihren Unterthanen von keiner glänzendern Seite, als wenn sie Anstalten trift, die Eigenthum und Reichthum der Unterthanen sichern, und die Errichtung solcher Anstalten, die den edlen Zwek haben, Unglük zu vertilgen und erlittenen Schaden des Eigenthums weniger fühlbar zu machen, begünstiget.

§. 1.

Die Feuerversicherungssozietät hat ihren Siz in der Gouvernementsstadt und hat in jeder der vier Oberhauptmannschaften ihre besondere Kassen.

§. 2.

Oder da man nicht weiß, wenn, wie und wo Patriotism erwacht; so kann auch eine jede Oberhauptmannschaft ihre besondere Feuerversicherungssozietät haben.

§. 3.

Die Gesezze, Verordnungen, Verbindungsregeln und Statuten der Feuerversicherungssozietät, in so

fern sie ihre Gründung und nachheriges Ansehen betreffen, müssen durch die Gouvernementsregierung die Kaiserliche Genehmigung und Bestätigung erhalten.

§. 4.

Die Mitglieder der Feuerversicherungssozietät sind der Oberhauptmann, ein Mitglied des Adels, zwei Deputirte der Bürgerschaft, ein expedirender Sekretär, der aber zugleich immer ein anderes Offizium bekleiden kann, und ein Protokollist.

§. 5.

Einer von den Mitgliedern und der Sekretär sind die immerwährenden Rendanten der Kasse.

§. 6.

Alle Monate versammeln sich die verwaltenden Mitglieder dieser Brandassekuranzsozietät, außer wenn in der Stadt eine Feuersbrunst gewesen, da denn sogleich den darauf folgenden Tag die in der Kreisstadt anwesenden Mitglieder sich versammeln.

§. 7.

Das Versammlungszimmer bestimmt die Lokalität eines jeden Orts, wo eine solche Feuerversicherungssozietät existirt.

§. 8.

Die Brandassekuranzgesellschaft eines jeden Krei-

ses hat ihr besonderes eigenes Siegel, das sich eine jede nach eigner Willkühr wählen kann. Z. B. ein aus den Flammen auflebender Phönix, zwo zusammengeschlossene Hände, eine Sonne u. dgl. mit der Umschrift N. N. Feuerversicherungssozietätssiegel.

§. 9.

Alle Ausfertigungen der Sozietät werden nach der Rangordnung von allen Mitgliedern unterzeichnet und vom expedirenden Sekretär der Sozietät kontrasigniret. Quittungen ausgenommen, die der Rendant und Sekretär allein unterzeichnen und besiegeln.

§. 10.

Jeder Einwohner der Stadt oder Oberhauptmannschaft, der ein Haus, oder irgend ein anderes Wirthschaftsgebäude besizt; ist verbunden: es assekuriren zu lassen.

§. 11.

Ein jeder Einwohner der Stadt oder eines Flekkens im Kreise, muß die Zahl und den Werth seiner besizzenden Gebäude anzeigen.

§. 12.

Jeder adeliche oder bürgerliche Gutsbesizzer ist verpflichtet: der Brandassekuranzgesellschaft beizutreten, und hat bei seinem Beitritt folgendes anzugeben:

Zahl der Hofesgebäude, darunter Wohngebäude, Herbergen, Pfahlländer, Kleeten, Riegen und alle Arten der Stallgebäude, im Ganzen, und nicht nach den Abtheilungen, die vielleicht für verschiedene Thierarten unter einem Dache statt finden, Brau und Brandweinsbrand, Waschhäuser u. dgl. Imgleichen die Zahl der Gebäude, die auf dem von dem Hauptgute abhängigen Vorwerken befindlich sind. Bei einem jeden Gebäude muß gleich der Werth desselben genau angegeben seyn.

Sodann die Zahl der Gesinde, nebst deren Namen und Wirthen.

Endlich die Zahl und Namen der Krüge.

§. 13.

Gleiche Angaben müssen auch die Prediger, ohne Unterschied der Religion, so bald sie besizlich sind, imgleichen die Förster, Schullehrer, so in besondern Gebäuden wohnen, und die Wildnißbereuter einreichen.

§. 14.

Es steht einem jeden Guthsbesizzer frei, ob er blos das eigentliche Wohnhaus eines Gesindes, oder auch dessen Nebengebäude angeben und verassekuriren will. Im ersten Fall bekommt der Bauer nur dann bei Feuersbrünsten eine Entschädigung aus der Feuer-

kasse, wenn das Wohngebäude mit abgebrannt ist, im leztern aber mag die unbedeutendeste Badstube eingeäschert werden; so erhält er den bei dem Brandassekuranzkomptoir angegebenen Werth des Gebäudes S. §. 21.

§. 15.

Es ist nicht erlaubt, sein Gebäude auch in dem Feuerkatastro einer andern Oberhauptmannschaft versichern zu lassen.

§. 16.

Es beruht auf den Willen des Kameralhofes, ob die in den Oberhauptmannschaften befindlichen Kronsgebäude bei der Feuerversicherungssozietät eingeschrieben werden sollen, oder nicht.

§. 17.

Die Gesinde der Kronsbauern aber können assekurirt werden; weil jeder Wirth die Prozente für den Werth seiner Gebäude selbst abtragen kann, und die Krone bei dieser Assekuranz der Unterthanen sichtbaren Vortheil hat.

§. 18.

Wenn die Krone sich anheischig macht: die von den Pächtern der Kronsgüter, Predigern, Förstern, Wildnißbereutern u. s. w. bewohnte Kronsgebäude

im Fall einer Feuersbrunst wieder aufzubauen; so können die Bewohner dieser Kronsgebäude ihre Meubeln, Viehbestand und Kornvorrath bei der Feuerversicherungssozietät versichern lassen, weil, wenn die Krone auch gleich die abgebrannten Gebäude wieder aufbauet, sie dennoch den durch das Feuer erlittenen Schaden nicht vergütet.

§. 19.

Wenn die Krone dem Arrendebesizzer der Kronsgüter die Errichtung niedergebrannter Gebäude nicht gut thut; so ist jeder Kronspächter verbunden: der Feuerversicherungssozietät seiner Oberhauptmannschaft beizutreten.

§. 20.

Kirchen werden, weil ihre Einäscherung z. B. durch Bliz, wenn gleich zu den seltenen doch zu den möglichen Fällen gehöret, gleichfalls assekuriret, und die für ein solches Gebäude an die Kasse zu entrichtende dreijährige Summe, wird entweder aus der Kirchenlade genommen, oder von den Kirchenpatronen, oder von einem jeden Mitgliede der Gemeine beigebracht. Welche Art der Entrichtung dem Vorsteher einer jeden Kirche überlassen ist.

§. 21.

Einem jeden steht es frei: den Werth seiner Gebäude so hoch oder so niedrig wie es ihm gefällig ist, anzugeben.

§. 22.

Alle Jahre im September, muß der Feuerversicherungssozietät gewissenhaft angezeigt werden: ob Hofsbauerwohnungen oder Wirthschaftsgebäude neu gebauet sind, und ob dadurch die Zahl der angegebenen Gebäude vermehret ist. Ein gleiches gilt, wenn ganz neue Gesinder oder Vorwerke angelegt werden.

§. 23.

Von allen assekurirten Gebäuden, wird in den ersten drei Jahren, um der Brandassekuranzkasse Bestandkraft und Zahlfähigkeit zu geben, von jedem Hundert des angegebenen Werths der Gebäude ein halb Prozent entrichtet, worüber ein jeder eine von dem expedirenden Sekreätr und dem Kassenrendanten unterzeichnete Quittung erhält.

Quittungsformular:

No. Das von denen zu — — — gehörig befindlichen Gebäuden, deren Anzahl, Beschaffenheit und Werth, laut eingesandter Angabe, im Feuerkatastro sub No. — registriret und für

— — — Rthlr. assekuriret sind, der statutenmäßige Beitrag a $\frac{1}{2}$ p. c. so — — Rthlr. betragen, zur Feuerkasse entrichtet ist, wird hiemit bescheiniget.

(L. S.) N. N. Rendant.

N. N. Rendant und expedirender Sekretär.

§. 24.

Denen Einwohnern der Städte werden bei Abtragung ihres Beitrages ähnliche Quittungen mit den nothwendigen Abänderungen gegeben.

§. 25.

Die No. einer jeden ertheilten Quittung nebst der Größe des Beitrags darüber sie gegeben, wird im Quittungsbuche eingetragen.

§. 26.

Alle Beiträge müssen in Silbergeld abgezahlt werden. Von einem jeden Rthlr. wird ein Sechser abgezogen. Die Hälfte dieses Abzugs erhält die Armenversorgungsanstalt, der die Summe dieses für sie bestimmten Abzugs alle halbe Jahr angezeigt und von derselben dann die Anzeige der Geldverwendung erwartet und befolgt wird. Die andere Hälfte des Abzugs erhält im Rechnungsbuche eine eigene Rubrik und

wird gewissenhaft zu nothwendigen Zwekken verwandt.

§. 27.

Wenn auf irgend einem Gute ein neues Hofsgebäude oder Gesinde in die Stelle eines alten gebauet und das Alte niedergerissen wird; so darf dieses neu gebauete Gebäude bei dem Brandassekuranzkomptoir nicht angegeben werden, weil die Assekuranz des alten Gebäudes auf das neue übergetragen wird. Es sey denn daß man das neue höher verassekuriren wollte. Bleibt aber das alte Gebäude noch zur Wohnung oder irgend einem Gebrauch stehen, so muß das neue Gebäude §. 10, 12., weil dadurch die Zahl der vorhandenen Gebäude eines Guts vermehret worden, besonders verassekurirt werden, und drei Jahre nach seiner Assekuranz die gewöhnlichen Abgaben §. 23. entrichten.

§. 28.

Sobald irgendwo eine Feuersbrunst gewesen; so wird es der Feuerversicherungssozietät gleich angezeigt und ihr über folgende Punkte die vollständigste Nachricht gegeben. — Wenn und wo die Feuersbrunst gewesen; wie das Feuer entstanden; wie viel Gebäude niedergebrannt; ob etwa Menschen oder Thiere

verunglükt sind. Diese aufs deutlichste abzufassende Berichte, werden bei den Akten der Feuersozietät bewahret.

§. 29.

Alle Berichte, Nachrichten und Angaben müssen in doppelter Abschrift eingesandt werden.

§. 30.

Gleich nach erhaltener Anzeige, schlägt der Sekretär im Hauptbuche den Werth des niedergebrannten Gebäudes nach, meldet es dem Direktorio, und sogleich werden dem Abgebrannten ein Drittel von dem angegebenen Werthe jedes niedergebrannten Gebäudes in guten Münzsorten ausgezahlt, damit er gleich Mittel zum Ankauf der nothwendigsten Materialien zur Errichtung neuer Gebäude habe.

§. 31.

Wenn der Abgebrannte ein Bauer ist; so wird dieses Geld an dem Gutsbesizzer gesandt, der eine ihm zugeschikte Quittung unterzeichnet und zugleich für die zwekmäßige Verwendung des Geldes bürgen und verantwortlich seyn muß.

Formular einer solchen Quittung:

Das mir Unterzeichnetem für meinen abgebrannten Unterthan N. N. — Rthlr., schreibe

— Reichsthaler als ein Drittel (als den Rest) der Assekuranzsumme ausgezahlet worden, bescheinige ich nicht nur sondern mache mich auch anheischeig für die zwekmäßige Erbauung des niedergebrannten Gebäudes und gewissenhafte Verwendung des zum Bau erhaltenen Geldes zu sorgen. Im Uebertretungsfall aber vor Gericht verantwortlich zu seyn.

N. N.

§. 32.

Der Abgebrannte kann aber nicht nach eigener Willkühr, sondern nach dem von der Feuerversicherungssozietät vorgeschriebenem und zugesandtem Plane bauen. Bei diesem Plane muß immer auf Zwekmäßigkeit, Bequemlichkeit, Dauerhaftigkeit und Wohlfeilheit des Gebäudes gesehen werden.

§. 33.

Bei der vierteljährigen Versammlung trägt der zweite Rendant, als expedirender Sekretär, die ihm angezeigten Unglüksfälle vor, zeigt die erhaltenen Nachrichten und Anzeigen auf und nennt die Summe, für die das eingeäscherte Gebäude verassekurirt ist. Wenn nun die Angaben richtig befunden worden und nichts erhebliches einzuwenden; so werden die resti-

renden zwei Drittel der Assekuranzsumme ausgezahlt, deren richtiger Empfang vom Empfänger bescheiniget wird. §. 31.

§. 34.

Bei dieser Sizzung werden die für den Brandschaden ausgezahlten Summen, auf jedes Gut nach Verhältniß seiner Größe repartiret, sämmtlichen Interessenten die ausgegebenen Summen und die darüber empfangenen Quittungen in beglaubter Abschrift angezeigt, und wird denen auf dem Lande Wohnenden vom Oberhauptmann, denen Städtern aber vom Stadtmagistrat die Weisung gegeben: in Zeit von vierzehn Tagen a Dato der Insinuazion, das repartirte Quantum des Beitrages, an den Sekretär, als zweiten Kassenrendanten, zu senden, der über den Empfang des entrichteten Beitrags eine Quittung ausstellt.

Form der Quittung:

Daß der wegen der den — — zu — — stattgefundenen Feuersbrunst verursachte Schaden, so laut geprüfter Anzeige, an assekurirten Gebäuden — — — Rthlr. beträgt, auf das — — — kommende Kontingent von — — — Rthlr. — Ferdinge in guten und

gangbaren Münzsorten an der Feuerversicherungskasse entrichtet worden, solches wird hiemit unter Beidrükkung des Feuersozietätssiegels förmlich bescheiniget. N. N., den

von

N. N.

Feuerkassenrendanten und expedirenden Sekretär.

§. 35.

Die erhaltenen Kontingente werden in Gegenwart des Direktors in die Kasse gelegt und im Rechnungsjournal die Summe und den Tag wenn selbige zur Kasse gebracht eingetragen.

Form der Quittung:

Den — — ist von N. N., als zweiten Feuerkassenrendanten, die richtig gezahlte Summe von — — Rthlr. in meiner Gegenwart in die Kasse gelegt worden.

N. N.

Direktor.

§. 36.

In Ansehung der Kasse finden alle die Vorsichtigkeitsregeln statt, die bei Bewahrung der Kronskassen anbefohlen worden.

§. 37.

Die Feuerversicherungskasse ist mit drei Schlössern jedes von einer besondern Einrichtung, versehen; von dem Mittelschlosse hat der Vorsizzer und von den beiden andern ein Beisizzer und der Sekretär den Schlüssel.

§. 38.

Gegen saumselige Zahler ergeht eine zweimalige Warnung, zwischen welcher immer eine Frist von vierzehn Tagen statt findet, und sodann wird das kompetente Gericht sogleich um die Exekuzion ersucht.

§. 39.

Wenn das Feuer maßiv gebaute Gebäude nicht ganz sondern nur zum Theil beschädiget hat; so muß der Brandassekuranzsozietät angezeigt werden: wie viele Theile des Gebäudes unbrauchbar geworden sind. Für die nur zum Theil beschädigten Gebäude, wird dann nach Verhältniß des auf Ehre und Gewissen vom Abgebrannten angezeigten Schadens, eine in der vierteljährigen Versammlung zu bestimmenden Summe ausgezahlt. Ist aber das Gebäude ganz unbrauchbar geworden; so wird es als ein völlig eingeäschertes betrachtet und die ganze Summe für welche

es vom Feuerkataſtro aſſekuriret iſt, ausgezahlt, und nach §. 30 und 32 verfahren.

§. 40.

Bei allen Auszahlungen wird von einem jeden Rthlr. ein Ferding abgezogen. Die Hälfte dieſes Abzugs wird zum Beſten der durch Feuer beſchädigten Armen verwandt, die andere aber bleibt der Kreisarmenanſtalt zur beliebigen Verwendung. S. §. 26.

§. 41.

Alle Vierteljahr legt der Sekretär, als zweiter Kaſſenrendant, der Sozietät die Berechnung der eingekommenen, ausgezahlten und verwandten Gelder nebſt den Quittungen vor. Dieſe Rechnungen, die auch von dem Direktor, in wiefern ſie die zur Kaſſe gelieferten Gelder betreffen unterzeichnet ſeyn müſſen, (§. 35) werden von den übrigen Aſſeſſoren revidiret, und von ſämmtlichen Mitgliedern als richtig befunden mit ihrer Namensunterſchrift und angezeigten Tag und Jahr der Reviſion unterzeichnet (§. 37).

§. 42.

Zweimal im Jahre und zwar im März und September, ſendet jede Kreisfeuerſozietät dem Kameralhofe zu ſeiner Wiſſenſchaft eine Generalanzeige zu, die folgende Rubriken enthält.

Summarische Anzeige der Zahl der assekurirten Gebäude und ihres angegebenen Werthes.

Wie hoch die Summe der entrichteten Prozente.

Wie viel Gebäude abgebrannt sind.

Wie viel der Werth der eingeäscherten Gebäude beträgt.

Wie viel davon an die Abgebrannte ausgezahlt ist.

Wie viel die Stadt und jedes Gut dazu beigetragen.

Angabe der vermehrten Anzahl der Gebäude, und deren Assekuranzwerth und Angabe.

Kassenbestand u. dgl.

§. 43.

Restanten dürfen bei Abtrag der Assekuranzprozente nie statt finden und gegen zweimalige Warnung, zwischen welcher immer ein Zeitraum von vierzehn Tagen statt findet, wird mit Exekuzion verfahren.

§. 44.

Einem jeden Interessenten der Feuerversicherungssozietät, wes Standes und Würden er seyn mag, steht es frei, die von dem Kreisfiskal als zweiten Kassenrendanten geführten Rechnungsbücher durchzusehen, um sich von der Richtigkeit der Rechnungen und gewissenhaften Kassenverwaltung überzeugen zu können.

§. 45.

Dem ersten und dem zweiten Kassenrendanten, der auch zugleich expedirender Sekretär ist, wird wegen ihrer Bemühungen und mühsamen Geschäften, ein ihren Arbeiten angemessenes jährliches Gehalt zugestanden. Die Größe desselben wird von dem Adel des Kreises nach einer vorher vom Oberhauptmannschaftsbevollmächtigten gehaltenen besondern Anfrage bestimmt, und dann die Größe des jährlich dazu zu entrichtenden Beitrags nach der Zahl der von jedem Interessenten verassekurirten Gebäude repartiret.

§. 46.

Das Gehalt des Protokollisten wird von den Beisizzern der Feuerversicherungssozietät bestimmt, und so wie die Ausgaben zu Schreibmaterialien, Botenlohn u. dgl. von denen zur Kasse kommenden Geldern bestritten.

§. 47.

Alle übrigen verwaltende Mitglieder beides Präsident und Beisizzer der Feuerversicherungssozietät, verrichten ihr Amt unentgeldlich.

§. 48.

Alle Mitglieder der Feuerversicherungssozietät wer-

den vom Sekretär beeidiget, der dagegen wieder seinen Eid in die Hände des Präsidenten niederleget.

Eidesformel:

Ich (Präsident) (Mitglied) der Feuerversicherungssozietät gelobe und schwöre vor Gott dem allwissenden Richter aller menschlichen Handlungen; daß ich, die mir nach den Gesezzen der Feuerversicherungssozietät zukommende Pflichten, pünktlich und ohne allen Eigennuz, zum Besten meiner in hiesiger Oberhauptmannschaft eingesessenen Mitbürger so erfüllen will, wie es einem getreuen Unterthan des Kaisers der alle seine Völker zu beglükken wünscht, und einem Menschenfreunde gebühret. So wahr mir Gott helfe!

Eidesformel des Kassenrendanten.

Ich (— — hier in der Qualität eines Rendanten der Feuerversicherungskasse) hier in der Qualität eines zweiten Rendanten bei der Feuerversicherungskasse und expedirenden Sekretär derselben Sozietät) gelobe und schwöre vor Gott dem allwissenden Richter menschlicher Thaten: daß ich die mir nach den Statuten der Feuerversicherungssozietät obliegende Verpflichtungen, zum Besten aller Interessenten dieser Sozietät gewissen-

haft erfüllen, von der mir anvertrauten Kasse, und von den einkommenden Geldern nichts veruntreuen; sondern so handeln will, wie ichs vor Gott dem Vergelter, vor meiner Obrigkeit, meinen Mitbürgern und meinem Gewissen verantworten kann. So wahr mir Gott helfe!

§. 49.

Die Hälfte der in der Feuerversicherungskasse jährlich einkommenden Gelder, wird an sichern Oertern auf landesübliche Interessen ausgeliehen. Die andere Hälfte bleibt in Kassa um damit die erforderlichen Ausgaben und Auszahlungen §. 30, 33, 46, bestreiten zu können.

§. 50.

Sollte irgend Jemand, aus schändlicher Habsucht verleitet, um ein neues Gebäude zu erhalten, an seinem verassekurirten Gebäude selbst Feuer anlegen oder mit dem Feuer vorsäzlich nachläßig umgehen, der soll als ein Kriminalverbrecher bei den Gerichten belangt werden.

§. 51.

Die Namen derer, die bei einer Feuersbrunst durch edle Thaten oder durch eine außerordentliche mit Gefahr ihres Lebens verknüpfte Hülfe sich ausgezeichnet

oder das Leben eines Menschen im eigentlichen Sinne bei einem Brande gerettet haben, müssen der Sozietät angezeigt werden. Die in einem eigenen Buche die Namen und die Thatsache solcher guten Menschen eintragen läßt und ihnen nebst einer in der Session der verwaltenden Mitglieder der Feuerversicherungssozietät zu bestimmenden Belohnung, zugleich ein eigenes Lob- und Danksagungsschreiben zusendet, welches von dem Prediger des Orts öffentlich vor der versammelten Gemeinde an einem Sonntage verlesen und nachher dem Belohnten zu seiner Ehre eingehändiget wird.

§. 52.

Beides die Feuerordnung und die Gesezze der Feuerversicherungssozietät werden gedrukt und einem jeden Interessenten derselben zu seiner Wissenschaft eingehändiget.

§. 53.

Der Sekretär ist nach seinem Amte und Eide verbunden, auf die genaueste Beobachtung der Feuerordnung und der für die Feuerversicherungssozietät entworfenen und gehörig bestätigten Gesezze zu halten.

Und so wären denn jezt meine unmaßgeblichen Vorschläge niedergeschrieben. Wie sehr reiner Patrio-

tismus an ihrer Entstehung Antheil hat, das weiß der der Menschenhandlungen und ihre Motiven schleierlos sieht. Mein Glaube an die Nothwendigkeit einer Feuerordnung, an den unleugbaren Nuzzen einer Feuerversicherungssozietät ist groß und hoffentlich der Glaube eines jeden Menschen, der Theilnahme an Bürgerglük kennt, mein Zutrauen zu der Unverbesserlichkeit meiner Plane sehr klein und gering. Würden sie aber bei sachkundigern Männern das Entstehen zwekmäßiger Entwürfe, ja vielleicht die Erlauchte Gouvernementsregierung zu Verordnungen über diese Gegenstände veranlassen; so würden die Stunden die ich auf die Anfertigung dieser Blätter verwandte, zu meines Lebens edelsten gehören. Der Ton und die gar zu große Genauigkeit womit das Ganze niedergeschrieben ist, wekke nicht liebloser Tadel; sondern sey Urkunde meines Enthusiasmus für diese Sache. Bei Mißdeutung wird mich das gewöhnte Loos — verkannt zu werden — bei hämischer Beurtheilung — das Bewußtseyn meiner reinen Absichten — trösten!!

II. Nachricht von Doktor van Marums Versuchen, über das schwedische Löschungsmittel. Nebst einigen Bemerkungen darüber.

Da ich im vierten Stük der Geoponika S. 304 nicht blos das Löschungsmittel des neulich verstorbenen Herrn v. Aken angeführt, sondern auch die Vorschrift der Zubereitung ausführlich eingerükt habe; so halte ichs auch für Pflicht, die in den ökonomischen Heften von 1797 Monat August S. 141 befindliche Nachricht von D. van Marums Versuchen gleichfalls bekannt zu machen. — Prüfet Alles, und das Gute behaltet. —

Herr D. van Marum in Harlem hat es der Mühe werth geachtet, eine Reihe neuer Versuche über dieses Löschungsmittel anzustellen und es mit den Wirkungen des bloßen Wassers zu vergleichen. Die Versuche fielen wider alle Erwartung aus; denn man fand, daß diesem Löschungsmittel eine weit größere Wirkung war zugeschrieben worden, als es verdiente; ja die deshalb nur noch nöthiger gewordene Fortsetzung der Versuche zeigte, daß bloßes Wasser, wenn es nur ge-

hörig angewendet wird, diesem Gemische zum Feuerlöschen vorzuziehen sey.

Diese Thatsachen schienen es auch nöthig zu machen, die eigentlichen Grundsäzze zu entwikkeln, nach denen man das Auslöschen eines Feuers mit Wasser beurtheilen müsse, um nach denselben dieses Löschungsmittel noch besonders beurtheilen zu können.

Aus den Bedingungen, die zum Entzünden und Verbrennen des Holzes schlechterdings nothwendig sind, folgerte Herr van Marum, daß ein Feuer gedämpft werde.

1. durch Abkühlung,
2. durch Ausschließung der atmosphärischen Luft, und
3. durch Ausblasen der Flamme.

1) Das Wasser löscht brennendes Holz durch Abkühlen.

Diejenigen Theile im Holze, welche eigentlich die Flamme hervorbringen, können nicht eher entwikkelt werden und in Flammen ausbrechen, als wenn das Holz bis auf einen gehörigen Grad erhizt ist. Wird nun durch eine hinreichende Menge Wasser die Temperatur des brennenden Holzes so weit erkältet, daß sich die flammebildenden Theile nicht mehr entwikkeln kön-

nen; so muß auch das Brennen des Holzes aufhören. Wirft man nun sein Augenmerk auf die Bestandtheile des schwedischen Löschungsmittels, so lehrt schon die hinlänglich bekannte Natur derselben, daß sie keinesweges eine größere Abkühlung verursachen können, als das Wasser, wenn dieses auch nicht durch die deshalb angestellten Versuche erwiesen wäre. Hierzu kömmt noch, daß die Abkühlung des brennenden Holzes nur um destomehr bewerkstelliget wird, je größer die deshalb angewendete Menge Wasser ist. Da nun dieses Löschungsmittel in weit geringerer Quantität angewendet werden soll und kann, als Wasser, so ist dessen Abkühlung verhältnißmäßig auch für geringer anzunehmen, als die des Wassers.

2) Das Wasser löscht ein Feuer auch durch Ausschließung der atmosphärischen Luft.

Denn sobald einem brennenden Körper die atmosphärische Luft entzogen wird, verlöscht die Flamme augenblicklich. Wenn also über einen brennenden Körper ein anderer geworfen wird, daß dadurch die Gemeinschaft der Luft mit dem brennenden Körper aufhört; so muß auch der Brand gelöscht werden. Dem Wasser schreibt van Marum in dieser Hinsicht keine allzugroße Wirkung bei brennenden Häusern und Schiffen zu,

weil es bei einem solchen Brande die Oberfläche des brennenden Körpers nur schwach und kurz dekken kann. Allein das schwedische Löschungsmittel leistet ihm von dieser Seite eben so wenig Genüge. Denn es bringt auf der Oberfläche des brennenden Holzes nur eine ganz dünne Rinde hervor, die nicht verhindern kann, daß das Holz darunter zur Holzkohle verbrenne. Die Versuche, worauf sich nach ihm diese Behauptung gründet, sind folgende:

a. Ein Stok von Tannenholz wurde rundum einen halben Zoll dik mit einem Klebwerk beklebet und in ein starkes Feuer gelegt. Als man denselben nach einiger Zeit herausnahm, war das Holz, dieser Rinde ohngeachtet, in Kohle verwandelt.

b. Ein Stük Tannen- und ein Stük Eichenholz wurden unten in einen steinernen Krug gelegt, nachher mit Sand gefüllt und ins Feuer gestellt. Das Holz war ebenfalls verkohlt, ohngeachtet durch den Krug und den Sand, der fünf Zoll darüber lag, die atmosphärische Luft ausgeschlossen war.

Ein eiserner Köcher wurde mit einem Stük Eichenholz angefüllt und ins Feuer gelegt. Der Köcher hatte nur einige feine Löcher, aus diesen sahe man feine

brennende Luftströme herausgehen. Das Holz wurde nachher verkohlt gefunden.

Aus diesen Versuchen schloß D. van Marum mit Recht: daß die Ausschließung der atmosphärischen Luft vermittelst einer halben Zoll dikken Beklebung, vermittelst einer dikken Lage von Sand, oder vermittelst einer Hülle von Eisen, die einige feine Löcher hat, nicht verhindern kann, daß das Holz darunter in Kohle verwandelt werde.

Es ist daher gar nicht zu erwarten, daß die dünne Borke, die das schwedische Löschungsmittel auf dem brennenden Holze verursacht, die Verwandlung des Holzes in Holzkohle verhindern kann. Dies wurde noch besonders dadurch bestätigt, daß man ein eichenes Stük Holz mit einer Viertelzoll dikken Rinde des schwedischen Löschungsmittels überzog und es auf Torfkohlen legte. Es verbrannte schnell zur Holzkohle.

3) Das Wasser löscht den Holzbrand auch durch den Dampf, der sich in dem Augenblik bildet, wenn es auf das erhizte Holz gebracht wird.

Dieser entstehende Dampf bläst die Flamme von dem brennenden Holze ab, und hindert dadurch, daß diejenigen Substanzen, die eigentlich die Flamme bil-

den, nicht angezündet werden können *). Dieses Abblasen der Flamme kann man sich sinnlich durch den Dampf des kochenden Wassers darstellen. Ist auf diese Weise die Flamme des brennenden Holzes gelöscht, so wird das Holz auch nicht weiter durch die Hizze der Flamme erhizt, und ist einmal auf diese Art die Hizze des brennenden Holzes ansehnlich vermindert; so kann es auch weit leichter ganz gelöscht werden.

Dieser Bildung des Dampfs, meint D. van Marum, sey vorzüglich die große Kraft des Wassers zur Löschung großer Brände zuzuschreiben, wenn nämlich die Hizze des Brandes zu groß ist, daß das Wasser nicht im Stande ist, das Holz so stark abzukühlen, um die Entwikkelung der entzündlichen Bestandtheile desselben zu verhindern.

Nun bewies D. van Marum durch Versuche, daß das schwedische Löschungsmittel das Wasser in Rükſicht

*) Der entstehende Dampf muß natürlicher Weise einen Raum einnehmen. Da er zunächst an dem Feuer entsteht, wird er auch die atmosphärische Luft verdrängen, ohne deren Gemeinschaft kein Feuer brennen kann. Dies wird deswegen erinnert, weil überhaupt die drei angeführten Ursachen, warum ein Feuer vom Wasser gelöscht wird, immer vereinigt, und vielleicht nie eine allein, wirksam sind.

der Bildung eines Dampfs nicht übertreffen könne, indem die außer dem Wasser dazu kommenden Bestandtheile solche Stoffe sind, die wenig oder keine Dämpfe geben, wenn sie auf glühende oder brennende Körper gebracht werden. Die Dämpfe, die es verursacht, rühren also lediglich von dem Wasser her, worin der Thon nebst Eisenvitriol gemengt, und die Salze aufgelöst sind.

Nicht weniger zeigt D. van Marum durch Versuche, daß die Salze, die in dem Löschungsmittel aufgelöst sind, nämlich der Alaun und der Eisenvitriol, gar nicht die Kraft des Brandlöschens besizzen, die man ihnen von jeher zugeschrieben hat. Die Zusammensezzung dieses Mittels mag auch wohl aus diesem Glauben entsprungen seyn.

Man nahm anderthalb Zoll dikke kieferne und eichene Latten, troknete sie vorher wohl aus und legte sie zwanzig Stunden lang in eine Auflösung, die aus fünf Pfund Alaun und sieben Pinten *) kochendem Wasser bestand. Nachdem sie hinlänglich vom Alaun durchzogen und vorher wieder getroknet waren, legte man sie auf brennende Torfkohlen; allein sie geriethen sehr schnell in Brand. Eben dieses ereignete sich mit Latten,

*) Pinte enthält 23¾, und der rigische Stof 61 Kubikzoll.

die vorher auf einerlei Art mit einer Auflösung des grünen Vitriols getränkt waren.

Folgende Versuche, worinnen das schwedische Löschungsmittel mit dem bloßen Wasser noch näher verglichen wurde, verdienen noch besonders angeführt zu werden.

Erster Versuch. Man nahm einen gewöhnlichen Bienenkorb, legte denselben in ein Gemisch aus einem Theile Pech und zwei Theilen Theer, das man in einem Kessel schmolz, bis der Korb ganz durchzogen und damit inkrustirt war. Nun wurde er durch Holzspäne, die man um ihn herumgelegt hatte, in Brand gesteckt. Als dieser Korb in dem heftigsten Brande stand, nahm er einen kleinen runden Löffel, der zwei Zoll im Durchmesser hatte und gegen zwei Unzen Wasser faßte, goß dasselbe auf den brennenden Bienenkorb und ließ auf die Größe der Fläche Acht geben, an welcher die Flamme gelöscht wurde.

Das Wasser, welches an der einen Seite des Korbes niederfloß, löschte eine Strekke von einem reichlichen halben Fuß in der Breite. Nun nahm man eine gleiche Quantität des schwedischen Löschungsmittels, goß es auf der andern Seite auf den Korb aus, allein es wurde ein weit kleinerer Theil von der

Fläche des Körpers gelöscht, weil dieses Löschungsmittel wegen seiner geringen Flüssigkeit nicht so tief an demselben herunterfließen konnte. Dieser Versuch wurde wegen seiner Wichtigkeit mehrmals an andern Stellen des Korbes wiederholt und zwar immer mit demselben Erfolge.

Zweiter Versuch. Aus Pechkränzen von alten Tauen, die ebenfalls mit obigem Pech- und Theer-Gemisch getränkt waren, wurden zwei gleiche Haufen gemacht und in Brand gesteckt. Der eine wurde mit sechs und dreißig Löffel Wasser und der andere mit eben so viel Löffel voll von dem schwedischen Löschungsmittel zu löschen versucht. Der erstere war vollkommner gelöscht, als der andere.

Dritter Versuch. Zwei Theertonnen, die inwendig noch besonders mit Theer bestrichen worden waren, wurden über dem Boden auf drei Steine gestellt, damit die Luft frei durchstreichen konnte, und durch hineingeworfene Späne angezündet. Die Flamme schlug zu den Tonnen hoch in die Höhe heraus. Mit drei Löffeln voll Wasser, wovon jeder zwei Unzen hielt, wurde die eine völlig gelöscht; daß das Wasser den Brand nicht blos wegen des schon verbrannten Pechs gelöscht hatte, erhellte daraus, weil durch Hineinwer-

fung neuer Späne, nachdem das Wasser verflüchtiget war, auch die Tonne wieder in den heftigsten Brand gerieth. Bei der andern Tonne wurde das schwedische Löschungsmittel angewendet und der Erfolg war so schlecht, daß der Brand noch nicht gelöscht war, als man noch einmal so viel, als vom bloßen Wasser verbraucht hatte. — Die Tonne wurde nachher wieder in Brand gesezt, der eben so heftig war, als zuvor; woraus deutlich erhellet, daß die Kruste, welche das schwedische Löschungsmittel abgesezt hatte, der neuen Entzündung gar nicht hinderlich war.

Bei diesen Versuchen mit den Tonnen wurde D. van Marum noch mehr von seinen vorherigen Reflexionen überzeugt, daß nämlich die vorzüglichste Kraft des Wassers einen Brand zu löschen in dem aus selbigem sich bildenden Dampfe zu suchen sey. Denn der Dampf, der im Augenblikke seiner Entstehung die Tonne anfüllte, dämpfte nicht allein die Flamme an den Stellen, wo das Wasser hintraf, sondern verminderte auch augenbliklich die Flamme an allen andern Stellen der Tonne.

Nun wurden noch einige Versuche mit flüßigen brennenden Körpern, als Pech, Leinöl u. s. w. gemacht, und das schwedische Löschungsmittel mit dem Wasser

verglichen. Der Erfolg davon war kürzlich der, daß das schwedische Löschungsmittel auch hier, wo nicht eine geringere, doch auch keine, vor dem Wasser vorzügliche Kraft einen Brand dieser Art zu löschen zeigte. So weit von den Versuchen des D. van Marums über das schwedische Löschungsmittel.

Jeder Freund von allgemein nützlichen Anstalten wird es dem D. van Marum herzlichen Dank wissen, daß er sich den gemeldeten Versuchen mit so vielem Eifer unterzogen hat. Seine Vorgänger scheinen den Fehler begangen zu haben, daß sie zwar Versuche mit dem Löschungsmittel angestellt, aber dasselbe nicht mit der Kraft des Wassers ein Feuer zu löschen gehörig verglichen haben. Man hat also dieses Mittel erhoben, ohne einmal die Wirkung des Wassers genau zu kennen. Auch dürfte die Kostbarkeit dieses Mittels, ohngeachtet die Substanzen zu den wohlfeilen gehören, eine allgemeine Einführung desselben unmöglich machen. Denn ein Orthoft kömmt nach einem geringen Anschlage doch immer auf zwei Thaler zwölf Groschen sächsisch zu stehen. — Und was ist ein Orthoft voll bei einem Brande? — Da aber die Auflösung des Alauns und des Vitriols nach den angestellten Versuchen des D. van Marums sowohl, als der Natur der Sache

nach, einen damit gebeizten Körper nicht vor der Zerstörung des Feuers zu sichern im Stande ist; so können diese Mittelsalze gar füglich aus der Komposizion weggelassen werden, ohne daß dadurch die Wirkung des Mittels verringert würde; denn diese beiden Mittelsalze sind es vorzüglich, wodurch es so kostbar wird, da es ohne diese kaum den sechsten Theil zu stehen kommen kann. Nur müßte man von dem in Wasser eingerührten Thone eine gute Wirkung bei Löschung eines Brandes erwarten können. Und daß dieses der Fall sey, folgere ich aus den eben angeführten Versuchen des D. van Marum. Es ergiebt sich nämlich aus denselben, daß ein Stük Holz, wenn es in Sand, oder Eisen, oder mit den gröbern Bestandtheilen des Löschungsmittels beklebt ist, nicht in völlige Flamme ausbrechen kann, sondern nur durch die außerordentliche Hizze, von der es umgeben ist, in Kohle verwandelt, oder verkohlt wird. Dieß ist nach meiner Meinung allerdings ein Vortheil, der bei einem Brande in die Augen fällt und vom bloßen Wasser nicht erwartet werden kann. Denn wenn brennendes Holz mit einer hinlänglichen Menge des im Wasser zertheilten Thons überschüttet wird; so kann es zwar nicht vor dem Verkohlen geschüzt werden, es wird aber doch die

lebhafte Flamme unterdrükt und selbige gehindert, um sich zu greifen und anderes noch nicht angebranntes Holz zu entzünden. Das bloße Wasser kann nur eine kurze Zeit diese Wirkung haben, nämlich so lange es noch nicht völlig verflüchtiget und der entstandene Dampf desselben noch nicht aus der Stelle getrieben ist. Der auf dem Holzwerk liegende Thon aber ist ganz feuerbeständig und bleibt liegen. D. van Marum sagt zwar, daß die Theertonne, die mit sechs Löffeln vom Löschungsmittel gelöscht war, nachher wieder anbrannte, und daß also der aus dem Löschungsmittel zurükgebliebene erdige Ueberzug nichts dagegen zu helfen schien. Allein hier war unstreitig die Rinde gar zu dünne, und das Löschungsmittel an der Tonne hinunter gelaufen, wodurch sich alle erdige Theile wahrscheinlich nach unten zu gesenkt hatten. Wird aber bei einem Brande im Großen der eingerührte Thon nicht geschont und mehrere Zoll oder Schuh hoch auf brennendes Holzwerk geworfen oder gesprüzt; so verkohlt das darunter liegende Holz zwar, brennt aber nicht mit heller Flamme, und es wird dadurch der reißenden Geschwindigkeit des Feuers unstreitig Einhalt gethan. Der Gewinnst an Zeit, welcher hierdurch erlangt wird, und ist gewiß sehr hoch anzuschlagen, wird dazu dienen,

daß das noch außerdem zu sparende Wasser nun desto kräftiger zur Tilgung der Gluht wirken kann. Und ich halte dafür, daß alle glükliche Versuche, die mit dem schwedischen Löschungsmittel gemacht sind, blos dieser Inkrustirung der brennenden Substanzen zuzuschreiben sind.

Man siehet aus allen, daß auch der Eisenvitriol wegbleiben kann. Jede Erde wird einen solchen Ueberzug bilden, die Thonerde aber allen andern vorzuziehen seyn, weil sie wohlfeil ist, sich in Wasser sehr fein zertheilt, und den Sprizzen keinen Schaden thun kann, wenn sie nämlich zuvor geschlemmt worden ist. Vielleicht dürfte auch vom ungelöschten Kalche eben dasselbe zu erwarten seyn.

Wäre die Meinung des H. M. Hoffmann gegründet, und würde sie durch Versuche von Sachkennern bestätiget; so wäre mit dieser Abänderung des schwedischen Löschungsmittels, wozu ihn die Versuche des D. van Marum geleitet haben, viel gewonnen, weil mit Wenigem, oder in Vergleichung mit dem schwedischen Löschungsmittel, fast mit nichts ein gleich großer und hoher Endzwek erreicht werden könnte.

III. Mittel gegen die Viehseuche.

Die eigentliche Fortsezzung der Seite 177 abgebrochenen Abhandlung, müssen wir auch in diesem Stükke noch aussezzen. Die Weitläuftigkeit, mit der dieser Gegenstand behandelt ist, macht, daß nachdem die mit der Seuche Aehnlichkeit habenden Krankheiten ihre Simptomen und die Gegenmittel abgehandelt sind, erst sehr spät der eigentlichen Mittel gegen die Viehseuche gedacht ist. Da aber die Anzeige dieser Mittel so nothwendig ist; so wollen wir die Heilmethode sachkundiger und ehrfahrner Männer anzeigen.

Heilart des Herrn Professor Reichs.

Man entziehe dem Vieh von dem Augenblik an, wo man die Krankheit merkt, alles gewöhnliche feste Futter ganz, und gebe ihm nichts als lauter gutes Saufen oder Getränke. Nichts besseres ist hier, als ein guter Mehl- oder Kleientrank und Leinabsud, wozu man entweder bloßen Leinsaamen, oder auch Lein- oder Oelkuchen nehmen, sie in Wasser hinlänglich kochen, und so einen schleimigten Absud bereiten kann.

Je mehr man nun dem Vieh von diesem Absude giebt, desto besser ist es; denn er enthält zugleich auch viele öligte Theile. Man kann übrigens zur Abwechselung auch andere schleimigte und nahrhafte Abkochungen von Malz, Hafer und dergleichen, so wie auch saure Milch, oder Buttermilch, geben. Diese leztere ist deswegen sehr empfehlungswürdig, weil sie die innerliche Hizze dämpft und die Ausführung des galligten Unraths beschleunigt. Vorzüglich gute Dienste leisten auch der Absud von Quekkenwurzeln, von Eibischblättern und Eibischwurzel, Altheekraut und Altheewurzeln genannt, Pappeln, die an einigen Orten auch Käsepappeln, Käsemalven, Käsekraut genennet werden*) Schwarzwurz, Seifenkraut, Klapperrosen, an denen es (besonders im Bauskerschen) auf den Getreidefeldern nicht fehlt. — Von allen diesen kann man entweder nur eins allein, oder auch mehrere zu gleichen Theilen untereinander mischen, in Wasser abkochen und fleißig saufen lassen. Vorzüglich gut thut eine Mischung von sechs Händen voll Eibisch- oder Altheeblätter und

*) Wenn in den mancherlei Rezepten die Rede von Pappelkraut oder Pappelblättern ist, so wird allezeit die Käsemalve, nicht aber die Blätter des Pappelbaums darunter verstanden.

Eibischwurzel, eben so viel Schwarzwurz und vier Hände voll Klapperrosen, nebst vier Hände voll Schöllkrautwurzel (Rad. Chelidonii majoris) lett. Wanduli, und eben so viel Gottesgnadenkraut (Herb. & Rad. Gratiolæ) lett. Tuhkuma sahle. Man läßt zwei Hände voll von dieser Mischung in zwei Maaß Wasser abkochen, und eine solche Portion alle drei Stunden etwas laulich von jedem kranken Stük Vieh saufen oder ihm einschütten, nachdem man vorher eine kleine Hand voll Küchensalz darunter gethan hat.

Zeigt das Thier während dieser Kur noch einige Neigung zum Fressen, so kann man ihm zur Abwechselung manchmal eine Hand voll frisches Gras, aber ja nicht mehr, so wie auch etwas Schrot, Trebern, Branteweinspülich, gelbe, weiße, rothe und andere Rüben geben, weil diese alle doch sehr saftig, nahrhaft und eröfnend sind, jedoch darf man hiervon nicht zu viel nehmen, damit der Magen nicht etwa überladen und von den Winden ausgedehnt werde.

Um aber die Oefnung dabei desto besser zu erhalten, ist es sehr gut, dem kranken Vieh mit diesen Dingen täglich vier- bis sechsmal eine kleine Hand voll Küchensalz zu geben.

So wie man nun durch die vorgeschriebenen Mittel die scharfe Galle einwikkelt und fortschaft, so muß man sie auch noch durch Klisteire zu verdünnen, einzuwikkeln, auszuleeren und den Mastdarm sammt den dikken Gedärmen gegen ihren Reiz und die darauf folgende Entzündung zu schüzzen suchen. Wenn das Thier noch hart, fest oder gar nicht mistet, so nimmt man zum Klistiree bloße Leinbrühe mit einer Hand voll Salz Hat das Thier aber schon den Durchfall, so läßt man das Salz weg und bereitet das Klistier bloß aus Lein oder dem Absude von den vorhin gedachten Kräutern. Mistet das Thier so dünn wie Wasser, und sprizt den Koth in einem Bogen weg, oder geht mit demselben Blut ab, so nimmt man zum Klistiere: Eibisch- oder Altheeblätter zwei Hände voll, Hundszungenkraut (Rad. Cynoglossi) lett. fumun mehle, eine Hand voll, kocht beides in zwei Maaß Wasser, seihet es durch, thut dazu noch ein Viertel Pfund Leinöl und sprizt es auf einigemal dem kranken Thiere ein. Je öfter dieses Klistier wiederholt wird, desto besser ist es, und desto eher kömmt das Thier mit dem Leben davon. Zur Milderung des Fiebers und der daher rührenden innerlichen Hizze, der Entzündung und des Brandes kann man bei den schon vorhin angegebenen Mitteln,

außer der Buttermilch unter das Getränke täglich ein paarmal ein Loth Salpeter oder Weinstein oder unter die jedesmalige Portion eine Theeschaale voll Qwitschenbrei oder Pflaumenmuß, oder auch jedesmal ein halbes oder ganzes Quartier Bier- oder Weinessig mit einem Eßlöffel voll Salpeter thun. Ist man mit vielem Obste versehen, so kann man dem kranken Vieh statt des Schrots, Malzes, der Trebern u. dgl. fleissig säuerliches Obst, so wie auch Vogelbeeren, zum Fressen vorlegen, oder zerstampft unter dem Saufen geben. Auch kann man zu den schon mehrmalen genannten Kräutern noch einige Hände voll Sauerrampferwurzeln nehmen, und die Blätter davon im Frühlinge und Sommer dem Vieh als Futter vorlegen.

Damit aber das Seuchengift bald ganz aus dem Körper fortgejagt werde, wozu der schiklichste Zeitpunkt der ist, wenn die Krankheit schon vier bis sechs Tage mit starkem Durchfalle angehalten hat, so kann man dem Vieh des Tages einigemal eine Abkochung von einer Hand voll weißen Hollunderblüthen und einer halben Hand voll Chamillenblumen sammt einem Quartier Aschenessig einschütten. — Man nimmt nämlich eine beliebige Menge Asche, und gießet darauf

nach und nach so lange Bier- oder Weinessig, bis man kein Aufbrausen mehr wahrnimmt, gießet den Essig nachher davon ab und thut ihn in der kaum bemerkten Portion unter das Getränke von Hollunder- und Chamillenblumen.

Bei anfangendem Durchfalle ist es sehr gut, wenn man nebst den lindernden Klistieren, dem kranken Vieh täglich mehreremale lauwarme Milch, oder ein Gemische von ein Viertel Pfund Leinöl, eben so viel zerlassenem Fett und ein Viertel Quartier Aschenessig eingiebt, und etwa noch etwas Knoblauch oder zerriebenen Meerrettig darunter thut. Wenn aber schon ein sehr starker, heftig stinkender und mit Zwang verknüpfter Durchfall vorhanden ist, so läßt man den Knoblauch oder Meerrettig weg. Hier kann man, so wie auch gleich im Anfange der Krankheit, fein gepulverte Kohlen zu einer Hand voll, des Tages etlichemal geben.

In Rükssicht des Aderlassens und Laxierens muß man bei dieser schrekklichen Krankheit behutsam zu Werke gehen. Das Aderlassen nimmt man am besten vor dem Ausbruche der Krankheit, und wenn es seyn kann, drei Tage vor demselben vor; denn will man es nach dem Ausbruche derselben vornehmen, so be-

nimmt man der Natur zu viele Kräfte, stört sie in ihren Bemühungen, und hindert also dadurch, daß sie das Gift gehörig ausarbeiten und fortschaffen kann, Sollte aber das Thier anfangen, stark zu stöhnen und zu kreißen, und man also eine Entzündung in den Därmen oder der Lunge vermuthen könne, so kann man auch zur Noth noch durchs Aderlassen zu helfen suchen, denn dieses kann vielleicht hier noch das einzige Mittel seyn, das Thier zu retten. Das eigentliche Laxieren kann man in keinem andern Fall anrathen, als wenn die Krankheit noch ganz neu, und das Vieh also erst ein oder zwei Tage krank ist. Am sichersten handelt man, wenn man blos durch das den Getränken beigemischte Salz die Oefnung zu erhalten sucht. Will man aber das wirkliche oder eigentliche Laxieren wagen, so kann man entweder ein und ein halbes bis zwei Loth edlen Rhabarber (Rheum) oder drei bis vier Loth Mönchsrhabarber (Rhapontikum) auf einmal, oder noch besser auf zweimal binnen zwei Stunden fein gepulvert, und mit Mehl und Wasser zu Taig gemacht, eingeben, oder endlich, statt der Rhabarber folgendes Laxiermittel anwenden. Man nehme nämlich:

Lerchenschwamm, zwei Loth,

Zaunrüben (bryonia alba) lett. Tihtini, eben so viel, koche diese zwei Spezies in einem Maaß Wasser, seihe das Abgekochte durch, schütte noch vier Loth Küchensalz darunter und gebe dann dieses dem Vieh auf zweimal ein. Jüngerm und schwächerm oder trächtigem Vieh darf man nur die Hälfte oder drei Viertel von dem Laxiermittel geben, Kälbern aber noch weniger; übrigens aber gebe man dabei immer viel schleimigtes Getränke.

Alles bisher Gesagte des Herrn P. Reichs schränkt sich auf folgendes ein:

Sobald man ein krankes Stük Vieh im Stalle hat, so sucht man das gesunde vom kranken zu trennen, wie bereits oben bemerkt ist; siehet zu, ob man nicht etwa durch zwekdienliches Aderlassen und Laxieren helfen könne, giebt den Thieren bloß dünnes Schrot- Mehl- Kleien- und Buttermilchsgesöffe und einen Absud von den ebenfalls oben Seite 441 bereits genannten Kräutern und kühlenden Sachen, wendet sodann die schon empfohlnen Klistiere an, und wäscht dem Thiere das Maul fleißig mit Salz und Essig aus. Gleich am ersten Tage der Krankheit stekt man dem Vieh ein Haarseil vorn an der Brust, wozu

man sich entweder der Christwurzel oder eines Stüks Ekbandes von einem wollenen Tuche bedienen kann. Man zieht nämlich die Haut stark in die Höhe, sticht dann mit einem spizzigen und scharfen Messer ein Loch durch die doppelte Hautfalte, stekt hierauf eine Streise von einem Ekbande (Tuch-Ekke) oder die Christwurzel hindurch und zieht es des Tages einigemal hin und her. Schwillt die Wunde hierauf sehr auf, und eitert stark, so ist es sehr gut. Geschieht dies aber nicht gleich im Anfange der Krankheit, so nuzt es sehr wenig. — Zeigt sich die Krankheit schon stark und fängt das Thier an zu stöhnen und zu kreißen, so muß man außer dem allenfalsigen Aderlassen, auch noch am Bauche ein solches Haarseil stekken. Ungleich bessere Dienste thut aber in diesem Falle ein eigentliches Blasen ziehendes Pflaster. Man nimmt nämlich:

Leinöl, ein Loth,

Terpentinöl, zwei Loth,

und löst darin unter fleißigem Umrühren so viel Bernstein auf, als sich darin auflösen läßt. Alsdann streicht man eine beliebige Menge von dieser Salbe auf ein Stük Leder, legt solches dem Thiere unten auf den Bauch, wo man vorher die Haare abgeschoren hat, und befestiget es mit einer Binde. Dieses Pfla-

ster wird in kurzer Zeit sehr viel Gift und Wasser in Blasen ziehen und das Thier darauf gewöhnlich zu stöhnen und kreißen aufhören. Ist das Thier verstopft, so kann man außer dem kühlenden und erweichenden Saufen, wovon wir oben bereits sprachen, demselben täglich zweimal ein ziemliches Stük Seife in den Hals schieben. Stekken viele harte und feste Brokken im Mastdarme, so kann man diese mit der Hand herausholen, nur muß man vorher die Hand erst mit Fett oder Butter bestreichen, und sich dann auch in Acht nehmen, daß man im Mastdarm nichts verlezze. Klistiere thun dann das weitere. Ist der Durchfall sehr stark, so giebt man dem Vieh nach der oben Seite 445 schon bemerkten Vorschrift, Milch, Oel, Fett und Aschenessig, und sobald sich derselbe etwas vermindert, so gebraucht man einen starken Absud von Eichenblättern, oder Weidenblättern, oder Erlenblättern, oder wenn man keine Blätter mehr haben kann, einen starken Absud von den Rinden dieser Bäume. Von erstern nimmt man zwei gehäufte Hände voll auf zwei Stof Wasser, von lezterm aber reicht schon eine starke Hand voll hin. — Ein vorzügliches Mittel ist aber auch noch folgendes. Man nehme:

Weidenrinde,
Eichenrinde,
Färberröthe oder Krapp,
Eibisch- oder Altheewurzel,
} von jedem sechs Loth,

Kraut und Blumen von Wolferlei (Herb. & fol. Harnicæ), drei Loth, mische es wohl unter einander, koche dann zwei Hände voll in drei Stof Wasser bis auf zwei ein, und gebe dem Vieh alle Stunden ein halb Stof. Ist das Thier sehr matt, und der Durchfall fast ganz weg, so kann man ihm auch Morgens und Abends ein Quartier Wein geben. Hat sich Ausschlag auf der Haut gezeigt, so giebt man dem Vieh einen Absud von Hollunder- und Chamillenblüthen mit Aschenessig, wie wir oben schon Seite 444 bemerkt haben. Zeigt das Thier wieder einige Lust zum Fressen, so giebt man ihm bloß den schon genannten Weiden- Eichen- oder Erlenabsud mit etwas Rüben oder Sauerkraut oder frischem Kraut oder Malzabsud oder Brantweinspülich.

Will das Vieh noch nicht recht harnen oder stallen, so klistiere man es mit einem Absud von einer Hand voll Chamillen- und eben so viel Petersilienssaamen in einem Stof Wasser, wozu man noch eine Hand voll

Salz und einige Löffel voll Lein- oder Baumöl thun kann.

Hat sich der sogenannte rauschende Brand am Rükgrade eingestellt, so kann man da einige Einschnitte in die Haut machen und das Wasser heraus lassen. Sezt sich irgendwo eine Beule an, so mache man warme Ueberschläge darüber, und suche sie dadurch bald zum Aufbruch zu bringen. Will dies aber nicht gehen, so schneide man sie lieber bald auf. Zeigt sich das Thier wieder munter und fängt wieder an zu fressen, so giebt man ihm nach Verlauf von einigen Tagen, eins von den Seite 447 angegebenen Laxiermitteln.

Auch hat der Doktor und Professor Reich zu Erlangen sehr weitläuftig seine Gründe, den äußerlichen Gebrauch der fetten Oele, die er in der Viehseuche innerlich verordnete, angezeigt. (Reichs-Anzeiger No. 251. Jahrgang 1797. — Wie bekannt, ist die äusserliche Einreibung des Baumöls als ein Heilmittel gegen die Pest an mehrern Orten angewandt worden. (Siehe Grafen von Berthold Nachricht von dem in St. Antonsspital in Smirna mit dem allerbesten Erfolg gebrauchten einfachen Mittel, die Pest zu heilen und sich vor selbiger zu verwahren. Wien 1797. — Samm-

lung auserlesener Abhandlungen für praktische Aerzte B. 17. S. 226. Die Anwendung des Baumöls gegen die Viehseuche geschieht also:

1) Muß das Mittel gleich anfangs, so bald die ersten Zufälle der Krankheit sich zeigen, angewendet werden; denn wenn die Krankheit schon überhand genommen hat, möchte es so, wie bey der Pest unter den Menschen, von wenigem Nuzzen seyn.

2) Muß die Einreibung des Baumöls in einem schon an sich warmen, noch mehr aber durch glühende Kohlen, und durch den Rauch des darauf gestreuten Zukkers und der Wacholderbeeren erwärmten Stalle geschehen, und dabei das Vieh mit wollnen Dekken gut bedekt werden.

3) Muß man sich nicht verleiten lassen, an statt des vorgeschriebenen Baumöls, Leinöl zur Einreibung anzuwenden, um dadurch eine unzeitige Ersparniß zu machen.

Die Heilmethoden des Professor Osiander und die des Medinalraths D. von Schallern werde ich im nächsten Stük anzeigen.

Welches ist das beste und bewährteste Mittel gegen die Viehseuche? Diese Frage wird sich immer sehr schwer beantworten lassen. — Albert von Haller be-

hauptete, daß es keine Arzeneien gegen die Viehseuche gebe und die einzigen Mittel, den Ausbruch und die Ausbreitung der Viehseuche zu verhindern, wären. (Alberti de Haller de Lue bovilla agri bernensis commentatio Gœttingæ. Ist auch in den Novis Commentariis Societatis regiæ scientiarum Gœttingensi Tom. IV. ad annum 1773 befindlich.) Ich habe schon Seite 165 der Geoponika der Verordnungen erwähnt, die hier in Rußland in den Gouvernements bei Viehseuchen beobachtet werden müssen. — Noch neuerlich wurden dem kurländischen Herrn Gouverneur, Geheimenrath und Ritter von Lambsdorff, von Eines dirigirenden Senats Expedizion der Staatswirthschaft, Vormundschaft der Ausländer und Landökonomie, funfzehn Exemplare einer kleinen Schrift, über die Viehseuche und über das bei selbiger zu beobachtende Verfahren zugesandt — die auch mittelst Verfügung der Kaiserlichen Gouvernementsregierung vom 11. September dem Kameralhofe, dem piltenschen Landrathskollegio, dem Landesbevollmächtigten und jeder Oberhaupt- und Hauptmannschaft ein Exemplar, zur gehörigen Bekanntmachung und Befolgung bei sich ereignenden Vorfällen, zugeschikt worden.

Eine sehr gute Verhaltungsregel bei Viehseuchen enthält das Patent der fränkischen Kreisversammlung d. d. Nürnberg den 9. September 1797. — In der Markgrafschaft Baaden muß, sobald sich nur an irgend einem Orte des Kreises die Viehseuche äußert, jederzeit ein Arzt nebst der Polizeibehörde beim Aushauen des Fleisches gegenwärtig seyn, damit kein ungesundes verkauft werde. Diese strenge Aufsicht wird nicht nur blos beim Fleisch, sondern beim Verkauf aller Nahrungsmittel angewandt.

Um den Schaden, den Landmann und Städter durch Viehsterben erleiden, minder fühlbar zu machen, empfehle ich auch hier ein gleiches Mittel, daß ich gegen den durch Feuer erlittenen Verlust angerathen, die Errichtung einer **Viehassekuranzanstalt.** — Anstalten, die schon längst in Schlesien und Ostfriesland von dem sichtbarsten Nuzzen und allgemeinen Beifall begleitet sind. (Bedingungen der in der Provinz Ostfries- und Harrlingerland errichteten und von Sr. königl. Majestät von Preussen den 8. April 1782 Allerhöchst Selbst konfirmirten Versicherungsgesellschaft wegen der Rindviehseuche. Aurich bei Winter 1782.)

IV. Ueber die Schädlichkeit, welche aus dem zu häufigen Genuß der Kartoffeln entspringt; nebst einer Anleitung zur Verbesserung und Veredlung derselben.

Die Kartoffeln, welche in Deutschland gleichsam als einheimisch betrachtet werden, da doch ihr eigentliches Vaterland Südamerika ist; sind gewöhlich bei vielen Leuten der Ersaz des Brodtes, und die gemeinnüzzigste Wohlthat, welche durch Kolumbens Entdekkungen uns zugeflossen ist; aber die meisten Menschen essen dieselben ohne darauf zu denken, daß sie sich durch den zu häufigen Genuß sehr schaden, denn da alle Pflanzen und Früchte unter einem fremden Himmelsstrich und in verändertem Erdboden sehr ausarten, so betrift dieses botanische Gesez auch unsere Kartoffeln. Man nennet in einigen Gegenden dieselben auch, aber fälschlich Erdbirnen, da doch die Erdbirne eigentlich dasjenige Gewächs ist, welches an einem geraden Stamm und breiten Blatte, der Sonnenblume sehr ähnlich, zu finden ist; ihr richtiger Name ist Erdäpfel oder Kartoffel, und man findet derselben gewöhnlich dreierlei Ar-

ten: Gute oder die gewöhnlichen Kartoffeln, welche man zu essen pflegt; Wilde, eine sehr große Abart von den vorhergehenden, zur Fütterung des Viehes, welche aber im Kochen nie mehlicht werden; Englische mit blauer Blühte, den guten ganz ähnlich, nur daß sie einen etwas süßern Geschmak haben, und ins röthlichte fallen. Alle diese drei Arten sind bei häufigem Genuß schädlich, und verursachen den sogenannten Keichhusten, Dampf oder Asthma. Es fütterte ein Landmann zwei junge vierjährige Pferde den Winter über mit rohen klein geschnittenen Kartoffeln; sie wurden fett und munter, als sie aber in dem darauf folgenden Frühjahr Feldarbeit verrichten mußten, wurden beide gegen Johannis dämpfig.

Verschiedene Bemerkungen über die Schädlichkeit der Kartoffeln hat der Herr Pfarrer Amelung zu Gersfeld, einer vor der Rhön, drei Meilen von Fulda gelegenen Herrschaft, mitgetheilt *). Er sagt, daß daselbst die Kartoffeln nicht allein sehr gut gedeihen, sondern daß sie auch bei den meisten Leuten die Stelle des Brodtes vertreten, und daß ihr häufiger und allgemeiner Genuß ihn aufmerksam gemacht hätte, ihren Einfluß in die Vermehrung, Gesundheit und Sterb-

*) Journal für Deutschland 1786. Erstes Stük.

lichkeit der dasigen Einwohner wahrzunehmen. Er verglich deswegen in den dasigen Kirchenbüchern die Geburts- und Sterbeverzeichnisse von 1680 bis zum Jahre 1785, und fand, daß im vorigen Jahrhundert ohne Kartoffelgenuß, gegen sieben und funfzig Geborne drei und dreißig starben. In dem jezzigen aber starben bei dem Kartoffelgenuß vierzig und vier und funfzig gegen fünf und sechszig und zwei und neunzig Geborne.

Folgende Umstände aber sind noch mehr zu bewundern. Von 1680 bis 1699 findet sich kein einziger asthmatisch Verstorbener. Von 1715 bis 1734 sind acht und dreißig am Asthma gestorben, von 1766 bis 1785 starben siebenzig asthmatisch, und im Jahr 1786 waren sieben asthmatisch Gestorbene.

Nur diejenigen wurden asthmatisch, welche häufig Kartoffeln genossen, und nur seit dem Anbau der Kartoffeln, seit siebenzig und etlichen Jahren fanden sich asthmatisch Verstorbene. Bei nicht verdoppelter Zahl der Gestorbenen in den lezten zwanzig Jahren, hat sich doch die Zahl der am Asthma Gestorbenen beinahe verdoppelt. — —

Menschen, die viel Kartoffeln genießen, haben verhältnißmäßig einen zu starken Bauch, und können

außerordentlich viel andere Speise zu sich nehmen. Auch Schweine, die mit Kartoffeln gemästet werden, haben ungewöhnlich weite Gedärme und Magen.

Wie schon oben erwähnt, so artet diese Frucht sehr aus, und daher kann auch überhaupt die Schädlichkeit derselben entstehen. Denn sehr oft ist es der Fall, daß das Kraut dieser Frucht, sobald es aus der Erde kommt, kraus wird, zasrige Erdfrüchte und im Herbste eine schlechte Erndte giebt; daher man vorzüglich darauf bedacht seyn muß, daß man dieselben verschiedene Jahre hintereinander niemals an ein und demselben Orte bringe, und ihnen einen wohldurchpflügten und lokkern, dabei gut gedüngten Boden gebe. Man bringt auch dieselben ihrem ersten Ursprunge sehr nahe, wenn man sie sucht aus dem Saamen zu bekommen, welches auf folgende Art am besten geschieht.

Man schneide die Stauden mit den Saamenkapseln um Michaeli ab, und hänge dieselben einige Zeit zum Nachreifen an die Luft, jedoch im Schatten; man zerschneide dann die Saamenkapseln und drükke dieselben mit dem Safte auf Löschpapier aus, breite den Saamen aus, und lasse ihn in dem Schleime zugleich

mit eintroknen, weil die Natur den Schleim zu seiner und des künftig darin belebten Keimes Hülle bestimmt hat. Den nun getrokneten Saamen, welcher so klein wie der Tabaksſaame, doch etwas platter ist, säe man in der Mitte des März; sollte es aber noch sehr rauh seyn, so kann man sich damit bis im April ja bis zum Mai verspäten. Nach vierzehn Tagen steigen die jungen Keime aus der Erde hervor, und man verpflanzt dieselben in einen guten Boden zwei und einen halben Fuß weit von einander, vermittelst eines Pflanzenstekkers, welcher die jungen Pflanzen schont. Nach vier Wochen lokkert man den Boden auf, jätet das Unkraut heraus und behakt oder behäufelt dieselben. Man wird alsdann finden, daß die Stauden sehr gut wachsen und sehr viele wiewohl kleine Kartoffeln ansezzen. Wenn man diese Kartoffeln in dem folgenden Frühjahr wieder stekt, (doch muß man von den kleinern mehrere in ein Loch stekken,) so wird man nicht allein sehen, daß dieselben sehr gut wachsen, sondern daß man auch im Herbst bei der Herausnahme derselben sehr große und schöne Kartoffeln bekommen wird. Die Bestätigung davon, daß der ausgesäete Saame die Wurzel zu ihrer ehemaligen und ursprünglichen Vollkommenheit wieder zurük bringe, wird sich sehr

dadurch finden, daß die aus dem Saamen gezogenen Kartoffeln mehlichter und schmakhafter seyn werden.

Was die englischen Kartoffeln anbetrift, so ist ihr Anbau in mancherlei Rütsicht mehr nachtheilig als vortheilhaft, ob sie gleich sehr groß werden und sich stark vermehren. Es wird erstlich das Vieh, besonders die Schweine, nicht so fett davon, als von den gewöhnlichen guten Kartoffeln. Zweitens saugen die englischen Kartoffeln das Erdreich sehr aus (wenigstens nach meiner Erfahrung), so daß man an der Getreideart, welche man im nächsten Jahre darauf bauet, einen merklichen Verlust gegen den Ertrag verspürt, den solche Felder gehabt, wenn gewöhnliche gute Kartoffeln darauf gebauet worden. Bauet man ferner solche Englische und Gute unter einander auf einem Felde, so kommen die guten nicht mehr recht fort und werden endlich ganz wegbleiben.

Wenn man das Kraut der Kartoffeln einige Zeit nach der Blühte abschneidet, so fließt die Substanz der Frucht in die Wurzel zurük und macht die Kartoffeln größer. Die Kühe fressen auch die Zweige und Blätter der Kartoffeln sehr gern, nur müssen dieselben frisch seyn und nicht lange gelegen haben.

Zu dem Merkwürdigen der Kartoffeln gehört,

daß, obgleich zu Zeiten große Näſſe, Schnekken und die Maden der Maikäfer die Erndte der Kartoffeln vermindern, ſie doch bei ihrer großen Ergiebigkeit dies in einem guten Jahre ſehr reichlich wieder erſezzen. Man hatte zu Morpeth in England von einer einzigen Kartoffel, welche fünf Loth wog, ſo viel eingeerndtet, daß das Gewicht derſelben bis funfzig Pfund belief.

In Spanien legt man einen Zweig von der Kartoffelpflanze, ohne Wurzel und Saamen, der Länge nach in die Erde, und er bringt Kartoffeln hervor; doch iſt dieſer Verſuch nicht immer geglükt, und es iſt wahrſcheinlich, daß dies eher Erdbirnen ſeyn; denn dieſe kommen bekanntlich ſelbſt da fort, wo man nur die abgeſchälten rohen Schalen von denſelben hinwirft.

V. Ueber den Anbau des Hopfens.

Aus dem Engliſchen.

Der zum Hopfen beſtimmte Boden muß weder ſandig, poröſ oder kieſig ſeyn, noch auch aus einer zuſammenbakkenden Thonerde, oder aus Sumpf beſtehn; ſondern es wird dazu ein kräftiges, reiches und lehmig-

tes Feld erfordert, das wenigstens achtzehn Zoll tief von gleicher Güte ist. Je tiefer es von solcher Beschaffenheit ist, desto besser. Den Ueberschwemmungen von Fluß- oder Quellwasser darf es nicht ausgesezt seyn. Die Hopfenpflanzung muß eine nach Süden und Südost zu offene Lage haben. Gegen die übrigen Himmelsgegenden muß es in Sicherheit stehn. Von der Abendseite her muß es am meisten geschüzt seyn, weil die aus dieser Gegend wehenden Winde oft so heftig stürmen, daß sie dem Hopfen mehr Nachtheil bringen, als selbst die Nordwinde. Alte Weideplätze, die vorerwähnte Beschaffenheit haben, taugen am besten zum Hopfenland. Im Herbst muß es umgerissen werden. Man pflegt ein solches Land zu pflügen und auch zu graben; unter welchen die leztere Methode bei weitem die beste ist. Zu Anfange des Monats März gräbt man die Löcher, worin die Hopfenkeime sollen zu stehen kommen, in der Entfernung von siebentehalb Fuß auseinander. Ein Acre*) enthält dreizehnhundert solche Löcher. Diese Löcher macht man in gerader Linie, und jedes muß einen Fuß tief seyn, und achtzehn Zoll im Durchmesser haben. Man füllt sie ganz mit

*) Das Verhältniß des Acre zu hundert holländischen Morgen ist 201$\frac{1}{2}$, enthält 38,284 □ Fuß.

gutem Dünger voll, der aus einer Mischung von gut verfaultem Mist und Wegerde besteht. Dieser Dung muß aber wenigstens neun Monat vor dem Gebrauch recht unter einander gemengt und mit einander vereiniget worden seyn. Sind so die Löcher voll gefüllt und die Pflanzen eingesenkt, so muß man den Dung mit den Füssen, vorzüglich um die Pflanzen herum, niedertreten, so daß seine Oberfläche ohngefähr zwei Zoll niedriger steht, als die Oberfläche des übrigen Landes. — In ein jedes Loch werden sieben Wurzeln oder Pflanzen eingesezt, eine kömmt in den Mittelpunkt und die übrigen sechs, die in gleicher Weite von einander und von der Mitten stehen, formiren einen Kreis um jene herum. Diese sechs äußern Pflanzen stehen aber vom Rande des Lochs gegen vier Zoll ab. Die beigefügte Figur kömmt der Vorstellung zu Hülfe.



Dieser mit einer Linie begrenzte Kreis stellt das Loch vor, worin die sieben Hopfenstangen stehen. Der Durchmesser des Kreises hat achtzehn Zoll. Die eine Pflanze steht im Mittelpunkte, und ist von jeder äussern Pflanze dreizehn bis vierzehn Zoll weit entfernt, woraus denn bei dieser Einrichtung folgt, daß die äussern Pflanzen unter sich, so wie alle unter einander dreizehn bis vierzehn Zoll entfernt stehen. Die Pflanzen werden ohngefähr zwei Zoll tief in den Mist gesezt, so daß nur die Spizzen etwas herausstehen. Nachher werden sämmtliche Pflanzen in einem Loche gegen zwei Zoll hoch mit der Erde des eigenthümlichen Bodens bedekt. Diese Erde streuet man in besagter Höhe ganz klar darüber, wodurch das Loch dem übrigen Erdboden wieder gleich werden wird.

Auf diesem Boden, wo die jungen Hopfenpflanzen stehen, ist es nicht rathsam, das erste Jahr etwas zu pflanzen, außer Zwiebeln; welches im Monate März geschehen kann, wenn die Hopfenpflanzen gesezt sind. Gewöhnlich hat man davon eine gute Erndte. Die Zwiebeln gerathen besser, als irgend etwas anders, weil sie den freien Durchzug der Luft durch die Pflanzung nicht verhindern. Auf jedes Loch muß man ziemlich früh im ersten Jahre zwei dünne Stäbchen,

ohngefähr drei Yards *) lang sezzen, woran sich die jungen Pflanzen in die Höhe klimmen. An ein jedes Stäbchen werden drei Pflanzen gebracht, und mit Binsen, Bast oder etwas ähnlichem angebunden. Dies geschieht während des Sommers zwei oder dreimal, so wie es Zeit und Umstände erforderlich und möglich machen. Auch muß das Unkraut aller Art ausgejätet werden. Nicht weniger sollten sie auch im ersten Jahre zweimal behäufelt werden, das erstemal in der Mitte des Mais, und das zweitemal zu Anfange Augusts. Alsdann sind die Arbeiten des ersten Jahres beendiget.

Im Laufe des folgenden Winters wird es nothwendig seyn, den Hopfen zu stängeln. Bei einem starken und kraftvollen Wuchse sind zwei Stangen für die sieben Hopfenstängel eines Lochs hinlänglich, und man braucht alsdann zu einem Acre **) zweitausend sechshundert. Hat aber die Hopfenpflanzung einen schwachen und zärtlichen Wuchs, so wird ein Loch um das andere drei Pfähle haben müssen, welches auf einen Acre 3250 beträgt. aber obschon schwache Pflanzen eine größere Anzahl von Pfählen erfordern; so brau-

*) Ein Yard ist drei Englische Fuß, der um etwas kleiner als der Rheinländische ist.

**) Ein Acre hält 38376 Franz. Kub. Fuß.

chen dieselben doch nicht so lang und stark zu seyn. Wenn man diese Stangen an die Hopfenpflanzung gebracht hat; so müssen sie außerhalb derselben abgeladen und auf den Schultern erst an Ort und Stelle gebracht werden.

Im zweiten Jahr ist es nicht nöthig zu düngen, aber im Herbste muß man den Boden, wie im ersten Jahre aufgraben. Im zweiten und folgenden Jahre müssen allemal im Monat März die Hügel geöfnet und die Pflanzen gereinigt werden. Die alten im Jahr zuvor tragbaren Stängel werden bis auf zwei Gelenke an der Wurzel abgeschnitten. Ist eine von den Pflanzen eingegangen, oder in einem nicht gesunden Zustande; so wird an ihre Stelle eine andere eingesezt. Bei dieser Untersuchung muß man nur die Erde tief genug um den Stok herum aufgraben, um alle Fehler zu entdekken und Raum zu gewinnen, die alten Stängel abzuschneiden. Sind auf diese Weise die Pflanzen untersucht und gereiniget; so wird die Erde wieder darüber gedekt; die besten Keime braucht man zu frischen Verpflanzungen.

Die Hopfenranken fängt man an zu stängeln, wenn sie zwei oder drei Zoll hoch sind. Man zieht an jede Stange drei oder vier Ranken und bindet sie mit

Binsen, Bast oder etwas ähnlichem an. Dies Anbinden muß nach Erforderniß drei bis viermal wiederholt werden. Wenn die Stangen lang sind und die Hopfenranken einen starken Wuchs haben, so muß man sich bisweilen, um sie in der Höhe anzubinden, einer Leiter bedienen. Zu Anfange des Sommers erfordert diese Arbeit vorzügliche Aufmerksamkeit. Wenn an einem Pflanzenhügel kurze und schwache Stangen stehen, der Wuchs der Ranken aber ausnehmend blühend und stark ist, so achtet man es wohl der Mühe werth, die kurzen und schwachen Stangen auszuziehen und an schwächere Ranken zu bringen, von woher man die starkwüchsigen mit längern und stärkern Stangen versieht. Die auf diese Arbeit zu verwendenden Kosten sind in der That sehr gering und der daraus entspringende Nuzzen oft sehr beträchtlich. Alle überflüßige Ranken müssen während des Sommers einigemal abgeschnitten werden, bis auf zwei an jedem Hügel, die man deswegen stehen läßt, um solche dadurch zu ersezzen, die etwa durch Beschädigungen eingehen könnten. Dergleichen Beschädigungen tragen sich oft dadurch zu, wenn die Knospen beim Stängeln zerquetscht werden, oder wenn der Wind die äußersten Zweige der jungen Ranken zerreißt, oder

wenn ihnen ein anderer Unfall wiederfährt, denen sie nicht selten bei ihrem ersten zarten Wachsthum unterworfen sind. Es ist wesentlich nothwendig, daß das Hopfenland zu Anfange des Mai's, Junius und Julius, also dreimal im Jahre behakt werde, bei jeder Behakkung muß man frische Erde auf die Hügel bringen, um die Hopfenwurzeln feucht zu erhalten. Nicht weniger müssen sie auch in den ersten Tagen des Augusts einmal behäufelt werden. Man schafft sich Nuzzen, wenn dieses gleich unmittelbar nach einem Regen geschieht, weswegen es auch etwas früher oder später geschehen kann, als hier angegeben ist. Dies ist es, was man bis zur Hopfenerndte zu thun hat.

Sobald der Hopfen reif und zum Ablesen tauglich ist, so zieht man die Pfähle aus, welches an den meisten Orten mit besondern Ziehhaken verrichtet wird. Zu einem Acre braucht man vier Körbe und an jeden Korb vier Weiber oder Kinder zum Sammeln. Bei ziemlich gutem Wetter können diese in zehn bis vierzehn Tagen einen Acre ablesen. Erhält man von einem Acre zehn bis vierzehn Zentner, so ist die Erndte gut. Aber man hat auch Beispiele, daß man zwanzig Zentner von einem Acre bekommen hat. Eine solche Erndte giebt es aber selten.

Wenn der Hopfen abgelesen ist, so wird er zum Troknen gebracht, und nach fünf bis sechs Tagen wird es gerade die rechte Zeit seyn ihn einzupakken.

Je dichter der Hopfen eingetreten wird, desto besser behält er sein Ansehn, seinen Geschmak und Geruch.

Wenn die Hopfenblätter von den Zapfen abgelesen sind, so werden die Stangen von den Ranken befreiet und in Haufen gesezt. Diese Haufen müssen aber, wenn sich die Stangen gut halten sollen, nicht nach Willkühr, sondern so geformt werden, daß die Luft frei durchstreichen kann.

Im zweiten Jahre wird das Hopfenland nicht gedüngt, aber desto nothwendiger ist es in jedem folgenden Jahre. Der Dung muß ein Jahr zuvor, ehe er auf das Land gefahren wird, zubereitet werden, welche Zubereitung darinn besteht, daß funfzehn Fuder frische und reine Erde mit zwölf Fudern Mist aufs genaueste zusammengemengt und ein Jahr lang unter einem Dache aufgehoben werden. Die angegebene Menge des Dungs ist auf einem Acre schlechterdings nothwendig, und der wesentlichste Theil, um eine gute Hopfenerndte zu erhalten. Macht es schon den Anbau des Hopfens etwas kostspielig, so ist ein desto reichlicherer Gewinn zu erwarten. Dieser Dung wird

auf das Hopfenland gefahren und in kleinen Haufen hingeworfen, ehe noch der Boden im Herbste aufgegraben wird. Bei dem Umgraben des Feldes muß der Dung alsdann mit der Erde, die den Hügel umgiebt, bis auf einen Fuß weit, aufs genauste vermengt werden.

Die alten Wurzeln müssen alle zehn oder zwölf Jahr ausgerissen und durch neue Keime ersezt werden. Zuträglich ist es, das Hopfenland in gewisse Schläge einzutheilen, und jedes Jahr oder ein Jahr ums andere einen solchen Schlag aufzureißen und ganz neu zu bepflanzen. Dadurch erleichtert man sich die Arbeit und Kosten sehr. Auch entsteht aus dieser Methode ein anderweitiger Nuzzen. Die Stangen werden durch die Länge der Zeit schadhaft. Bei einer bestimmten Eintheilung des Feldes aber kann man mit den alten Stangen die jungen Pflanzen im ersten und zweiten Jahre stängeln. Die Stangen dauern nicht länger als sechs bis acht Jahre.

Bisweilen sammelt man von einem Acre wohl zwanzig Zentner, wie ich schon oben bemerkt habe. Aber dieser zufällige Profit darf junge Pflanzer nicht mißleiten, mehr zu erwarten, als sie am wahrschein-

lichsten hoffen können, oder dem Hopfen ein nicht schädliches Land anzuweisen.

Ohngeachtet nun die Kultur des Hopfens mit großen Vortheilen verbunden ist, so muß man doch auch auf der andern Seite bedenken, daß eine außerordentliche Menge Dünger dazu erforderlich ist, und daß das Düngen des Hopfenlandes auf Kosten und zum großen Nachtheil des übrigen Feldes geschieht, wenn nicht eine große Stadt in der Nachbarschaft liegt. Jeder muß es also wohl überlegen, ob sich der Hopfenbau mit seiner Oekonomie vertrage, und bedenken, daß der Gewinn zwar wichtig, aber auf der andern Seite immer von vielen Umständen abhängig ist. Die regelmäßigen Produkte tragen einen viel sichrern Gewinn. Mit einem Worte, der Hopfenbau und der Landbau im engern Sinne erfordern jedes für sich eine immerwährende und unausgesezte Aufmerksamkeit.

VI. Anweisung, die Leinewand auf eine sehr leichte Art bald und sehr weiß zu bleichen.

Man macht sich eine Lauge von Kuhmist auf eben die Art, wie man sonst Lauge von Asche macht, und kocht

die Leinwand in solcher Lauge, ehe man sie auf die Bleiche legt. Ferner wird in einer Wanne Kuhmist mit Wasser verdünnt zurecht gemacht, worin man die des Tages über auf der Bleiche wohlbegossene Leinwand am Abend einweicht. So bleibt sie bis Morgens in der Wanne stehen, da man sie etwas auswäscht und wieder auf der Bleiche gut begießet. Alle Abend wiederholt man dieses Einweichen in den dünnen Kuhmist und alle Morgen legt man die Leinwand wieder auf den Rasen, daß sie begossen werde. Auf solche Weise wird die Leinwand bei gutem Sonnenschein wohl noch vor Endigung der dritten Woche so weiß seyn, als man es immer wünschen mag.

Da Mahagoni Mobilien auch nicht dem Schikfal entgehen, daß sie oft sehr widrige Flekken bekommen, so werden hier die Mittel angezeigt, wie

VII. Die Flekken aus dem Mahagoniholz zu bringen sind.

Flekken aus diesem, so wie aus anderm harten Holze, als Ebenholz u. dgl. müssen mit einem heißen Stahl, mittelst Unterlegung eines Löschpapiers oder wollener Zeuge, ausgezogen werden, um aber einen

feinen spiegelartigen Glanz herzustellen; so empfiehlt der Bauverwalter Joseph Lofeier zu Sulzbach: daß man das Holz zuerst mit Schachtelhalm, dann mit Kohlen von Birnbaum, die in einem verschlossenen Tiegel auf dem Feuer gebrannt worden, abreibe, und zulezt mit rothem Bolus auf Leder getragen, stark abschleife, welches dem Wunsche entsprechen wird.

Im Reichsanzeiger des jezzigen Jahres und zwar Seite 286 und 326 ist die S. 73 aufgeworfene Frage: Ist es möglich, daß Ratten, welche ein ihnen gestelltes Gift verschlukt haben, damit andere Flüßigkeiten vergiften können, bejahend beantwortet. — Man wähle also doch nie zur Vertreibung der Ratten kaustische Gifte, z. B. den weißen oder gelben Arsenik, denn diese Gifte verursachen Entzündung des Magens, Durst, Brechen und endlich Brand und Tod. Nun kann es leicht geschehen, daß eine Ratte sich in eine Flüßigkeit bricht, indem sie ihren Durst damit löschen will, und durch das Ausgebrochene können allerdings Flüßigkeiten und auch Eßwaaren so vergiftet werden, daß ein Mensch, der sie genießt, sterben muß. — Ich glaube, daß folgende

VIII. Mittel zu Vertilgung der Mäuse,

gleichfalls gegen die Ratten wirksam seyn werden.

Man fängt eine lebendige Maus und zieht sie einigemal durch sehr dünnen mit Fischthran wässerigt gemachten Wagentheer und läßt sie laufen. Der Geruch davon ist ihr unerträglich. Sie läuft sich todt und die andern fliehen alle Oerter, wo sie den Geruch verbreitet hat. — Durch den Geruch des Heidekrauts Erica vulgaris Lin. (lettisch wirsnee) werden die Mäuse glüklich vertrieben, und eben so wenig bleiben sie, wenn man die Königskerzen, Fakkelkraut, Verbasium Thapsus Lin. mit Blühte und Wurzeln ausgräbt und in alle Winkel und Ekken der Oerter, wo sich die Mäuse aufhalten, legt. Die gute Wirkung dieses Krauts bestätiget der als Naturforscher bekannte nun verstorbene Pastor Götze. Er stellte zu einer lebendigen Maus in einem Käfig eine Handvoll Königskerzen und sie lief sich in einer halben Stunde todt. Eine andere lebendige Maus ließ er in einem leeren wohlverwahrten Zimmer laufen, wo in allen Ekken dieses Kraut lag, und sie lief sich binnen einer Stunde todt. In einem Hause, wo neben der Küche in allen Wandschränken ganze Familien von Mäusen wohnten,

waren sie, nach P. Götzes Zeugniß, in einigen Tagen durch diese Königskerzen vertrieben. Ein erfahrner Landmann, sagt Götze, ließ in seine Scheuren zwischen jede Schicht des Getreides funfzehn bis zwanzig Königskerzen legen, und hatte weder Maus noch Ratte, da seine Nachbarn desto mehr darüber klagten. Soll nicht auch das getroknete Kraut diesen Thieren gleich unangenehm seyn.?

IX. Mittel, junge Bäume vor dem Anfressen der Hasen zu sichern.

Man nehme im Frühjahr die Rinde der abgeschälten Fichten- oder Weidenstämme, in Stükken von ohngefähr einer Elle lang, schneide solche so breit, als es die Stärke der jungen Bäume erfordert und binde mit Weidenruthen oder Bast diese noch biegsame Rinde um den jungen Stamm. Dieses Verwahrungsmittel verursacht keinen Kostenaufwand und verhindert das Wachsthum der jungen Bäume nicht, und man kann alsdann zu allem Ueberfluß noch diese Rinde mit Theer u. dgl. andern übelriechenden Dingen ohne Gefahr bestreichen.

X. Vermischte Nachrichten.

Der Bergmeister Karl Immanuel Löscher in Freiberg verfertiget eine von ihm erfundene Feuersprizze, welche ganz ohne Röhrwerk, ohne Kolben und Ventile wirkt, und wo auch alles dikschlammige und grobsandige Wasser mit Vortheil genuzt werden kann. Wegen ihres äußerst wenig einnehmenden Raums, kann sie innerhalb eines Gebäudes in allen Winkeln, und besonders unter Feueressen sehr gut gebraucht werden, und wird nur durch einen Mann in Bewegung gesezt. Ihre Mündung, wo der Wasserstral herausfährt, beträgt einen leipziger Zoll. Sie ist sehr dauerhaft, und besonders wegen ihrer Einfachheit auch nach vielfältigem Gebrauch keiner Reparatur unterworfen. Eine solche Sprizze kostet mit Beschreibung ihrer Manipulazion und Emballagekiste eilf Rthlr. und kann sehr bequem in fremde Länder versendet werden.

Da mehrere zu wissen wünschen, wer der in der Geoponika Seite 168 genannte Gelehrte sey? und meiner Meinung nach Niemand, wenn ihm edle Ab-

sichten misglükken, erröthen darf; so glaube ich durch Publizität den Mann nicht zu beleidigen, wenn ich hier seinen Namen nenne. Es ist der Herr Doktor und Professor J. M. G. Beseke.

Der Kunstgießer und Sprizzenmacher Lange zu Langensalze hat einen neuen Zubringer erfunden, der das Wasser aus einem Graben oder Brunnen saugt, und durch den Schlauch in die Sprizze oder auf Gebäude bis vierhundert Mann hoch treibt und durch zwei Menschen dirigirt werden kann.

Der sehr geschikte aber in Dürftigkeit in der Reichsstadt Winzheim lebende Mechaniker George Heinrich Müller verfertiget auch Feuersprizzen, die an Wirksamkeit, Bequemlichkeit und Wohlfeilheit die bis jezt bekannten übertreffen. Eben dieser Mechaniker baut Handmühlen, auf welchen ein Kind von funfzehn Jahren in vier und zwanzig Stunden eben soviel mahlen kann, als der stärkste Mehlgang in einer Wassermühle vermag.

Der Buchbinder Junge in Mitau hat die vom D. Faxe erfundene und von dem Akademiker Georgi in

Petersburg nachgemachte Steinpappe gleichfalls sehr glüklich nachgemacht und auch schon zu seinem ökonomischen Gebrauche angewandt.

In Breslau ist schon ein königl. privilegirter Steinpappen Fabrikant Joseph Dreschor, der dies Geschäfte im Großen treibt. Er beschäftiget sich mit der Verfertigung dieser Pappen schon seit 1794. (S. Schles. Provinzialblätter 1794 St. 11. S. 338.

Der Oranien Nassausche Forstrath und Landforstmeister, George Ludwig Hartog, hat diesen Michaelis n. St. sein Forstlehrinstitut in Dillerburg eröfnet. — Es wird darin die Forstwissenschaft mit allen ihren Zweigen, das Jagdwesen, theoretische und praktische Arithmetik, Geometrie, Pflanzenreichkunst, Experimentalphisik, Mineralogie, Zivilbaukunst — gelehrt.

Inhalt.

Viertes Stük.

I. Etwas über die Lage und Behandlung des hiesigen Bauern, als eine Fortsezzung des S. 115 abgebrochenen Stüks: Ueber das Studium der Oekonomie = = = 243
II. Ueber die Kultur des türkischen Weizens oder Mays, nach Gotthard = = 261
III. Fortsezzung der im dritten Stük der Geoponika Seite 206 abgebrochenen Abhandlung: Vorschläge zu einer Feuerordnung und Plan zur Errichtung einer Brandversicherungsozietät 290
IV. Englische Holzsalbe zur Erhaltung und Heilung schadhafter Obstbäume = = 311
V. Pferde zu schmükken = = 312
VI. Ueber Harzreißen und Anweisung aus Fichtenharz und Talg Lichter zu machen = 313
VII. Ueber eine Pferdekrankheit, die sich nur um Riga geäußert = = = 319
VIII. Fleisch in acht und vierzig Stunden zu räuchern = = = 320

Fünftes Stük.

I. Ueber das Studium der Oekonomie. Fortsezzung 323
II. Ueber die Gerste und ihre Saat = 364
III. Baumfrüchte von ungewöhnlicher Größe zu ziehen = = = = = 384
IV. Den Essig vor dem Verderben in der Haushaltung zu sichern = = = 384
V. Aus Milch Essig zu machen = 385
VI. Englischer Eisenkitt, um eiserne Gefäße ohne Löthung und Feuer ganz zu machen 386

VII. Kitt, der Feuer und Wasser aushält 386
VIII. Schindel- und Bretterdächer dauerhaft zu machen , = = = 387
IX. Hefen zum ökonomischen Gebrauch lange aufzubewahren = = = = 389
X. Vermischte Nachrichten = = 390
XI. Alte Oelgemälde zu reinigen = 400

Sechstes Stük.

I. Plan zur Errichtung einer Brandversicherungssozietät, als Fortsezzung der im dritten Stük der Geoponika Seite 206 und im vierten Stük Seite 290 befindlichen Vorschläge zur Feuerordnung = = = = 403
II. Nachricht von Doktor van Marums Versuchen über das schwedische Löschungsmittel. Nebst einigen Bemerkungen darüber = 426
III. Mittel gegen die Viehseuche = 440
IV. Ueber die Schädlichkeit, welche aus dem zu häufigen Genuß der Kartoffeln entspringt; nebst einer Anleitung zur Verbesserung und Veredlung derselben = = = 455
V. Ueber den Anbau des Hopfens. Aus dem Englischen = = = = 461
VI. Anweisung, die Leinewand auf eine sehr leichte Art bald und sehr weiß zu bleichen 471
VII. Flekken aus dem Mahagoniholz zu bringen 472
VIII. Mittel zur Vertilgung der Mäuse, welche hoffentlich auch gegen die Ratten wirksam seyn werden = = = 474
IX. Mittel junge Bäume vor dem Anfressen der Hasen zu sichern = = = 475
X. Vermischte Nachrichten = = 476