# Geoponika

eine

# ökonomische Monatsschrift

für

## Kur- und Liefländs Bewohner.

---

Zweiten Jahrgangs Viertes Stük.

Oktober 1799.

## I. Wenn ist die beste Zeit Bäume zu versezzen?

Man hält zwar gemeiniglich den Herbst für die beste Zeit zum Versezzen junger Bäume, allein es scheint die beste Zeit dazu im Frühjahr zu seyn, wenn die Säfte anfangen sich zu bewegen, oder kurz vor dem Aufsteigen derselben. Die Gründe hiezu sind folgende:

1) Hat die Erfahrung gelehret, daß die im Frühjahr um die Zeit der ersten Saftbewegung oder kurz vorher versezten Bäume eher fortkommen und schneller wachsen, als die, deren Versezzung im Herbst geschahe.

2) Erkläret man durch phisikalische Gründe die Sache so: im Winter hat der Baum bei seinem schwachen Leben die genaue Verbindung seiner zarten Saugewurzeln mit der Muttererde sehr nöthig. Wird die-

se Verbindung vor dem Winter durch Zerreißung der zarten Wurzeln aufgehoben; so wird er den Winter hindurch in einen noch todtern Zustand versezt, als ihn die Natur versezte. Dadurch muß der Baum schlechterdings sehr leiden, und entweder gar ersterben — zumal wenn der Herbst trokken ist — oder wenigstens eine Lebensschwäche bekommen, die er so bald, vielleicht gar nicht, wieder überwindet. Aber dann, wenn er im Winter unverlezt bleibt, und im Frühjahr zeitig versezt wird, wo die steigende Sonne seine Lebenssäfte in Bewegung bringt, so werden diese sich nicht so sehr verdikken können, daß dadurch Krankheit und Tod entstehen könne.

Die Löcher aber, in welchen die Versezzung geschehen soll, werden im Herbste gemacht, und zwar dergestalt, daß jedes Loch im Durchmesser wenigstens anderthalb Ellen hat. Zuerst wird der Rasen oben pfladenweise abgestochen. Sodann wird die untere Erde einen guten Spatenstich tief herausgegraben. Ist dies geschehen, so wird der Boden des Lochs mit dem ausgestochenen Rasen verkehrt belegt, so, daß das Gras unten hinkommt; die unten ausgegrabene Erde bleibt neben dem Loche liegen. So bleiben die Löcher den Winter hindurch, wo der unten gelegte Rasen in Fäu-

lung übergeht, und dem Baume einen guten Boden giebt. Die entblößte Erde wird auch den Winter hindurch durch Schnee und Frost fruchtbar gemacht, so daß der im Frühling verseßte Baum sehr schön wächst.

Kann man beim Herausholen der Bäume etwas Muttererde an den zarten Wurzeln lassen, so ist dies sehr wohlgethan. Könnte aber dies nicht geschehen, so schone man wenigstens der zarten Wurzeln soviel als es nur geschehen kann; presse diese sodann beim Sezzen nicht zusammen, sondern breite sie auseinander. Dies macht man so: wenn man den Baum in das Loch gestellet und etwas klare Erde hineingeworfen hat, so holt man mit der Hand die zusammengedrukten zarten Wurzeln wieder heraus und breitet sie auf der Erde auseinander, und nun die übrige Erde darauf. Um dem Baum herum macht man keine Erhöhung, weil sonst der Regen abfließt, sondern das Loch muß flach bleiben. Kann man es nun mit Baumrinde, oder Laub, oder Strohdünger belegen, so ist dies sehr wohlgethan: der Regen zieht dadurch in die Erde, und die Fruchtbarkeit kann von der Sonne nicht aus der annoch lokkern Erde so leicht wieder ausgezogen werden.

Die Erfahrung und das sichtbar schnelle Wachsthum der so gesezten Bäume wird den Nuzzen dieser Methode bewähren.

---

## II. Empfehlung einer einheimischen Pflanze, so statt des Hopfens zum Bierbrauen anzuwenden; oder vom Nuzzen des Biberklees.

Auf einer Reise die Herr Mag. Liljeblad im vorigen Sommer nach Oeland machte, erhielt er die Nachricht von einem sehr vortheilhaften Gebrauch des Bitterklees, Fieberklees, Wasserklees, Kreuzwurz, Biberklees, Dreiblatt, Menyanthes trifoliata Lin. bekannter unter dem Namen Trifolium aquaticum, lett. puplakschi, den er im schwedischen Journal Ny Journal uti Hushalningen 1790 bekannt gemacht hat.

Ein englischer Schiffer, welcher den 21. Mai 1789 auf Oeland strandete, erwähnte dieses Umstandes, da er zufälligerweise das Feld besah, und die benannte Pflanze in Menge vorfand. Er sagte, daß Trefoil (Menyanthes trifoliata Lin. Fl. Sv.

Trifolium aquaticum officin.) in England zur Bereitung des Doppel- und andern Biers gebraucht würde, und daß davon der eigne Geschmak herrühre, welchen das Porterbier vor andern besizt. Der Schiffer wunderte sich, daß dieses Gewächs hier in keinem Ansehen war, sondern blos zum Viehfutter gebraucht ward.

Auf Begehren seines Wirths, des Hrn. M. Es. Hultbergs, gab er ihm Unterricht, wie man mit Trefoil Porter brauen kann; nämlich auf die Weise, daß die gesammelten und getrokneten Blätter wohl gesotten oder gekocht, und hernach abgeschäumt werden, wodurch die scharfe oder harte Bitterkeit fortgeht. Von dieser Brühe wird Löffelweise zum Bier hinzu gegossen, wenn der Hopfen gewöhnlich eingelegt zu werden pflegt, und zwar nachdem man es mehr oder weniger bitter haben will. Soll das Porterbier recht gut werden, so legt man eine kleine Porzion braunschweigischen Hopfen dazu. Man muß sich in Acht nehmen, daß man nicht das Bier durch das Hinzugießen von zu vieler Brühe, allzu bitter mache, weil das Kraut eine durchdringende Bitterkeit hat. Ein erfahrner Brauer weiß dieses wohl zu treffen.

Der oben genannte Prediger ließ bald darauf Versuche damit machen, und Liljeblad hatte vor seiner Abreise von Oeland das Vergnügen, bei ihm ein recht gutes Bier, auf die vorbenannte Weise gebrauet, zu trinken, wozu kein Hopfen genommen war, und welches im Geschmak völlig dem englischen Ale glich, und er glaubte, daß mancher, ohngeachtet es nicht das gehörige Alter hatte, es dennoch für wirkliches Porter gehalten hätte. Der Transport von einem Plazze oder einer Landstadt zur andern dürfte auch zur Verbesserung seiner Güte beitragen.

Dieses Getränk ist sehr gesund. Um sich davon zu überzeugen, braucht man bloß die Eigenschaften der Pflanze zu kennen, wovon es gebrauet wird. Im Dekokt ist sie lange gebraucht und von den berühmtesten Aerzten am meisten gegen verschiedene Krämpfe und kränkliche Zufälle empfohlen worden. Hieraus kann man sich auch die Gesundheit des englischen Porters vor andern Doppelbieren erklären.

Zur Ersparung in Haushaltungen könnte es gewiß in solchen Gegenden dienen, welche holzarm sind, und wo folglich die Anlegung und Unterhaltung der Hopfengärten zu kostbar und der Preis des Hopfens zu theuer ist. Wo aber diese Pflanze wild wächst, da

glaubet er, müßte und könnte man sie mit vielem Nuzzen anwenden. Zudem da wir wissen, daß das englische Ale so viel und zu so hohen Preisen eingeführt wird, und wir von einem einheimischen Naturprodukte ein so gesundes, modernes und wohlschmekkendes Getränk haben könnten; so könnte auch das Reich überhaupt Gewinn und Nuzzen davon haben.

Die Versuche, welche schon auf Oeland, in Kalmar und an mehrern Orten gemacht worden sind, überzeugen ziemlich sicher von der Güte des Mittels. Weitere Aufklärung hat man durch Hülfe der Braukunst zu erwarten.

Es dürfte aber noch eine kleine Beschreibung dieser Pflanze, um sie zu kennen, nöthig seyn. Der bloße Name ist nicht hinlänglich, wenn botanische Kennzeichen fehlen. Von diesen merke man folgende: ein dreiblättriges Gewächs; Blume rothweiß, zepterförmig, (eine Menge von Blumen sizzet zusammen und macht einen Zepter aus;) der Stiel wenig rundlich; Jeder Blattstiel wird gleich in drei ovale Blätter abgetheilt; wächst in Sümpfen. Die Pflanze blüht im Frühling. Die Blätter stehen den ganzen Sommer über grün; man findet sie fast in jedem Morasse, weil sie eine ausdauernde Pflanze ist, die sumpfigte Oerter

liebt, oft so häufig, daß man sie fuderweise mähen kann. Die Blätter werden bloß zum Brauen gebraucht. In Ansehung der Zeit des Einsammelns kennet man keinen Unterschied. Am besten dürfte es in der Mitte des Sommers seyn. Sie werden im Schatten getroknet; man braucht sie trokken, wo sie am besten ihre Kraft mittheilen.

In der Medizin werden die Blätter gewöhnlich mit Dünnbier gekocht; man giebt sie zur Stärkung des Magens, zur Beförderung der Ausdünstung, zum Treiben des Urins, und sie machen in scorbutischen Zufällen eine vortrefliche Arznei aus.

---

## III. Mittel, der Selbstentzündung des Heues vorzubeugen.

Man stopft einen großen Sak so vest mit Heu, als man kann, und bindet ihn oben zu. Diesen Sak sezt man aufrecht auf die Erde, und legt den Heuschober rund um ihn her an. So wie der leztere so hoch geworden ist, als der Sak, so zieht man diesen in die Höhe, und fährt fort mit dem Bau des Heuschobers, Kuje, und wenn dieser vollendet ist; so nimmt

man den Sak heraus, da dann in der Mitte eine zilindrische Höhlung bleibt, welche die Luftzirkulazion im Innern des Heuschobers unterhält, und so die Entzündung verhindert.

---

## IV. Glauberſalz, ein Präſervativ- und Heilmittel bei Pferde- und Viehkrankheiten.

Das Glaubersche Salz, gemeiniglich Glauberſches Wunderſalz (Sal mirabilis Glauberi) genannt, welches Glauber, einer der vorzüglichſten Aerzte ſeiner Zeit, bereits im Jahr 1658 *) entdekte, und nach ſeinen heilſamen Wirkungen als Arzneimittel beſchrieb, hat ſich nun während einem Zeitraum von 140 Jahren ſo vollkommen in ſeinem Werthe erhalten, daß man dieſes nur von wenig andern Arzneimitteln, auf eine gleiche Art aufweiſen kann.

Der theure Preis, zu welchem man gedachtes Salz, anfangs ſeiner Entdekkung, und auch noch in ſpätern Zeiten, bezahlen mußte, erlaubte indeſſen nur

*) In ſeinem Werke de natura Salium, Amſterd. 1756, in 8., findet ſich die genaue Beſchreibung dieſes Salzes, nach ſeinem äußern und innern Gebrauch.

dessen Anwendung bei Menschen, wo man es als ein erweichendes, schleimauflösendes, harntreibendes und laxirendes Arzneimittel, mit so glücklichem Erfolg gebrauchte, daß es jezt fast durchgängig ein allgemein beliebtes Hausmittel geworden ist, und auch zu seyn verdienet.

Als erweichendes und schleimauflösendes Mittel gebraucht man es bei Kindern von fünf bis zehn Jahren zu einer Gabe von ein Drittel bis zu einem ganzen Quentchen in Wasser aufgelöst, Abends beim Schlafengehen genommen; bei erwachsenen Personen wird es aber zu einem gleichen Behuf und in gleicher Form, zu zwei Quentchen, Morgens und Abends genommen; oder man löst vier Loth von diesem Salze in einem Stof Brunnenwasser auf, und läßt hiervon Morgens und Abends ein gutes Weinglas voll trinken.

Als wirkliches Laxirmittel gebraucht man es dagegen bei Kindern von fünf bis acht Jahren, zu zwei bis drei Quentchen; von zehn bis zwölf Jahren zu einem Loth; von funfzehn bis zum zwanzigsten Jahre zu anderthalb bis zwei Loth, und im übrigen Alter, nach der Konstituzion zu zwei, drei und vier Loth, in Wasser oder Thee aufgelöst; auch kann es bei hartnäk-

kigen Verstopfungen, zu einem Loth, mit Wasser aufgelöst, oder auch mit etwas Habergrüzschleim vermengt, als Klistier angewendet werden. In allen jenen Fällen wirkt das Glauberſche Salz, als ein Mittel zur Reinigung der ersten Wege; und indem es hierdurch die Ursachen der meisten Krankheiten hinwegschafft, hebt es die Krankheiten, als Folge derselben, selbst.

Wenn nun nicht geleugnet werden kann, daß Thiere aller Art, gleich den Menschen, vermöge der Organisazion ihres Körpers, eben so wie jene, Krankheiten unterworfen seyn müssen, und es wirklich sind, wovon die mehresten ihre Entstehung übermäßig genossenen Nahrungsmitteln, oder genossenen schädlichen Gewächsen, auch wohl mit jenen eingenommenen giftigen und reizenden Insekten, Gewürmen ꝛc. verdanken; andere auch wohl durch Anstekkung oder Mittheilung erkranken, so war es kein Wunder, wenn gründliche Aerzte schon früher darauf aufmerksam gemacht wurden, auch bei den Thieren auf die Vernichtung der Krankheitsursachen mehr zu sehen, als die Krankheiten selbst abzuwarten; und hier mußte, so wie bei den Menschen, also auch bei den Thieren, Reinigung der ersten Wege, und Ausführung durch

den Darmkanal, ihre Bemühungen immer mit einem glüklichen Erfolg belohnen.

Der Nuzzen des Glauberschen Salzes ist durch mehrere Erfahrungen bestätiget. Man hat es in Viehseuchen von zwölf bis vier und zwanzig Loth in Wasser aufgelöst und mit Roggenkleie vermischt, dem Vieh eingegeben und dadurch, daß man die durch das Salz erregte gelinde Evakuazion unterhielt, das bereits kranke Vieh gerettet, das gesunde Vieh vor der Ansteckung gesichert. Gegen die ekelhafte Bläue der Milch ist es gleichfalls bewährt. — Diese Erfahrungen erregen den Wunsch, daß doch auch bei uns das Glaubersche Salz als ein nüzliches Präservativ und Heilmittel mehr bekannt, und sein Gebrauch allgemeiner eingeführt werden möchte; und dieses um so mehr, da gedachtes Salz jezt zu den wohlfeilsten Preisen zu haben ist, so daß selbst der ärmste Landmann seine Kuh oder sein Pferd u. s. w. mit einem Aufwand von einigen Sechsern erhalten kann, wogegen derselbe, wenn sein Vieh stirbt, zur Anschaffung eines jeden neuen Stüks, einen Aufwand von mehreren Thalern bedarf.

Sicher könnte man, wenn man die Einrichtung träfe, daß in Zukunft alles Vieh, vorzüglich Rind- und Pferdevieh, selbst beim vollkommensten Zustande

der Gesundheit, jährlich regelmäßig zweimal, im Frühjahr und Herbst, mit Glauberschem Salze zu lariren, mehreren sonst bei selbigem entstehenden Krankheiten dadurch vorbeugen.*)

In gleicher Art kann man dieses Salz den Pferden, nach übermäßigem Fressen, nach zu hizzig geschehenem Saufen, so wie auch beim Mangel an Neigung zur Nahrung, selbst beim Anfang des Rozzes, in einer Gabe von sechszehn und vier und zwanzig Loth in Wasser aufgelöst und durch Eintrichtern beigebracht,

*) Erfahrungen haben gelehrt, daß die Anwendung des Glauberschen Salzes bei Pferden, solche vor Kropf, Roz und andern Krankheiten gänzlich schüzt, wenn man es den Pferden im Frühjahr und Herbst, vierzehn Tage hintereinander, jedem Stük täglich ein Viertelpfund giebt. Sie fressen es mit dem Futter, wenn es pulverisirt darauf gestreuet wird. Um wirkliches Lariren zu erregen, giebt man aber jedem Pferde vier und zwanzig Loth oder drei Viertel Pfund; einer Kuh, nach ihrem Alter und Stärke, sechszehn bis vier und zwanzig Loth; einem Schwein acht bis zwölf Loth; einem Ferkel zwei bis drei Loth; einem Schaaf vier bis sechs Loth und einer Ziege eben so viel. Die meisten dieser Thiere fressen es sehr gern, wenn es, mit Wasser aufgelöst und mit etwas Kleien gemengt, ihnen gegeben, oder auch blos ins Getränk geschüttet wird. Auch pflegen bereits einige Oekonomen ihr Rind- und Pferde-

mit dem glüklichsten Erfolg geben. Ganz vorzüglichen Nuzzen leistet auch seine Anwendung im Klistier, welches vorzüglich da sehr anwendbar ist, wenn Mangel an Leibesöffnung eine Verstopfung der Eingeweide ahnden läßt. Auch den Schaafen kann gedachtes Salz zur Zeit der Räude in einer Gabe von vier bis sechs Loth, mit dem besten Erfolg gegeben werden.

Wenn das Glaubersche Salz nicht in einem etwas feuchten Keller, sondern an einem trokkenen luftigen Orte aufbewahrt wird, so zerfällt es leicht in Pulver, und verliert hierbei die Hälfte am Gewicht. Da bei diesem Zerfallen nichts von den medizinischen Kräften verloren geht, sondern diese vielmehr konzentrirt werden, so muß man von einem solchen zerfallenen Salze in allen Fällen nur halb so viel, als vom kristallinischen, anwenden.

vieh erst vierzehn Tage bis drei Wochen lang gelinde aufzulösen, indem sie jedem Stük alle Tage vier Loth Glaubersalz entweder unter das Getränk mischen, oder solches pulverisirt auf das Futter schütten; und am Ende dieser Kur geben sie erst größere Quantitäten, bis wirkliches Lariren erfolgt; eine Methode, die mit vielem Nuzzen befolgt wird.

## V. Beschreibung einer sehr leichten und einfachen Maschine, Puder zu machen.

Wer seinen Haarpuder selbst bereiten will oder auch in häufig vorkommenden Fällen selbst bereiten muß, der kann sich dazu folgender sehr einfachen Methode bedienen, und dabei doch versichert seyn, daß der Haarpuder rein, und nicht, wie es oft geschieht, mit fremden unreinen Theilen vermischt ist.

Man nehme ein rundes, ohngefähr noch einmal so hohes als breites Faß von willkührlicher Größe, das einen genau passenden Dekkel hat. In der halben Höhe des Gefäßes bringt man noch einen Boden an, in welchem sich eine Menge Löcher befinden, deren Durchmesser ohngefähr einen Drittel Zoll, etwas mehr oder weniger betragen. In der Mitte des Dekkels ist ein Loch. Durch dieses Loch geht eine bewegliche Stange in den obersten Raum dieser Zurichtung, und unten ist an der Stange ein horizontales Kreuz bevestiget. Nun nimmt man einen Sak von Leine-

wand, füllet ihn zur Hälfte mit Stärke an, stekt den untern Theil der Stange mit dem Kreuz hinein, bindet den Sak über dem Kreuz zu, stellt ihn in den obern Raum des Gefäßes und bedekt nun alles mit dem Dekkel. Alsdann zieht man die Stange mit einiger Geschwindigkeit, wie beim Buttern, auf und nieder, wodurch die Stärke zugleich gestampft und gesiebt oder gestäubet wird. Der zarte Staub oder Haarpuder fällt theils von selbst durch die Löcher des mittlern Bodens in den untern Raum, theils wird er auch von dem Sakke hinunter gekehrt. Man kann versichert seyn, daß durch diese Vorrichtung alle Stärke aufs beste zerkleinert und durchgestäubet wird.

Um den in den untersten Raum gefallenen Puder heraus zu nehmen, muß man eine schikliche Oefnung anbringen; oder man macht die ganze Einrichtung so, daß der mittlere durchlöcherte Boden herausgenommen, und sodann der unten liegende Haarpuder herausgeschüttet werden kann.

Die erstern Maschinen dieser Art, welche gebraucht wurden, hatten in der Mitte den durchlöcherten Boden nicht, wodurch der Uebelstand herrührte, daß durch die Bewegung des Sakkes aller Puder immer aufgerührt, und so das Durchbeuteln verhindert wurde.

Noch kann man mittelst eines Schlauchs die Stange und die Oefnung des Dekkels so verbinden, daß da kein Puderstaub heraussteigen kann. Wenn das ganze Gefäß zwei Ellen hoch ist, so darf der Sak nur ohngefähr zwölf Zoll hoch über der Grundfläche des Kreuzes an die Stange angebunden seyn, damit ein fast eben so großer Spielraum zum Auf- und Niederziehn der Stange bleibe.

---

## VI. Bruchstük aus dem Briefwechsel eines Kurländers über ökonomische, statistische, politische und litterarische Gegenstände.

Die Landwirthschaft in Meklenburg ist keinesweges so vollkommen, als groß die Idee ist, die wir in Kurland von der Höhe haben, die dort die ökonomische Kultur erreicht hätte, ist keinesweges auf so gemeinnüzzigen Grundsäzzen gebauet, als uns die bei uns im Lande befindlichen Meklenburger überreden. — Ich möchte, nach dem, was ich davon gesehen habe, fast sagen, sie ist lästiger und kostbarer als unsere Landwirthschaft, weil sie einen größern Aufwand von Menschen und Zugvieh erfordert, ohne deshalb nach Ver-

hältniß einträglicher zu seyn. Aber durch die vielen Schriften über ökonomische Gegenstände, durch das litterarische Ausposaunen jeder, auch der kleinsten ökonomischen Verbesserung, durch die Kleebauswuth u. dgl. hat Meklenburg sich ein klassisches Ansehen in der Oekonomie erworben. Außer Sachsen ist mir keine deutsche Provinz bekannt, wo Oekonomie so sehr der Hauptgegenstand gelehrter Ausarbeitungen und mündlicher Unterhaltungen wäre, als hier. Um gerecht zu seyn, muß ich aber auch sagen, daß vorzüglich der Adel neue ökonomische Unternehmungen sehr begünstiget, und mancher ökonomische Charlatan und Arkanenkrämer hat hier, quia mundus vult decipi, ergo decipiatur, durch seine Großsprechereien Brod und Ansehen erworben. Man zieht den Zustand der Oekonomie und den Wohlstand der Bauern in Meklenburg dem bei weitem vor, in dem diese Sache und dieser Stand in Dänemark sich befinden. —

Meklenburg hat viel ähnliches mit Kurland. Wie bei uns der Bauer durch zu viele Frohndienste entnervt wird, so auch hier; wie er bei uns ein mechanisches, vegetirendes Wesen ist, so ist's auch hier der Bauer. Wenn er seinen Hunger und Durst befriediget und seine Blöße bedekt hat, so lebt er in träger Gleichgültig-

keit gegen sein Schikſal, ohne einen Drang nach Verbeſſerung ſeines Zuſtandes zu fühlen. Dies gilt aber nicht allgemein. Die fürſtlichen Domänenbauern, welche auf Pacht geſezt ſind und keinen Frohndienſt leiſten, ſind thätige, kultivirte und betriebſame Menſchen. Was bei uns in Kurland der Fall iſt: zu große Hofesfelder, zu große Landgüter, trifft man auch in Meklenburg an. Wie bei uns auf manchen Höfen großer Viehbeſtand, elende Winterfütterung ſtatt findet; ſo auch hier. Wie es bei uns wenig Anhänger der Stallfütterung giebt, ſo iſt auch hier die Anzahl der Meyerſchen Jünger ſehr klein. Schaafzucht, Federvieh-, vorzuglich Gänſezucht, etwas beſſer wie bei uns, aber doch noch immer ſehr weit von der rechten Schaafzucht.

Gegen die Wälder hat man aus einer ſehr übeln Kenntniß richtiger Erwerbsquellen, da man bloß den Getreidebau als das Mittel zum Reichthum angeſehen, eben ſo gewüthet, als bei uns. Es iſt freilich unläugbar, daß einige Looſſtellen Akkerland ungleich mehr einbringen, als eine noch einmal ſo große Strekke Wald; aber wenn man aus dieſer Abſicht einem Gute des ſo nothwendigen Holzes beraubet, ſo kann man nachher ein Drittel der Einkünfte wieder blos zum An-

kauf des Holzes verwenden, des unsäglichen Verlusts an Arbeitern, die man blos zum Holzfahren anstellen muß, und der Zeit, die dazu verwandt wird, nicht zu gedenken.

Der Akker in Meklenburg, der eben nicht der beßte ist, wird theils mit dem gewöhnlichen teutschen Pfluge, theils mit dem Haken bearbeitet. So vortheilhaft auch der Hakenpflug ist, so ist er doch nicht allgemein eingeführt, und sogar an manchen Orten, wo man sich seiner bedient hatte, ist er wieder abgeschafft. Seine Einfachheit, kostenlosere Unterhaltung, Ersparung an Zeit, Menschen und Vieh, alles das empfiehlt den Hakenpflug. Nach des dänischen Kammerherrn von Buchwalds Berechnung können mittelst des Hakenpfluges acht Menschen und zwei und dreißig Zugochsen eben so viel Akker aufpflügen, als mit dem gewöhnlichen Pfluge zwanzig Menschen und vierzig Pferde an Arbeit leisten können. Die Art zu eggen ist nicht wie bei uns, da eine Egge der andern folgt, sondern hier werden vier Eggen neben einander, jede mit einem Pferde bespannt, im Kreise umhergeführt, so daß das lezte Pferd bei diesem im Zirkel eggen immer im stärksten Trabe erhalten werden muß, dahingegen das nächste bei dem Treiber, oder das den ersten in-

nern Kreis macht, nur so langsam wie unsere Bauerpferde einherschreitet. Diese Art zu eggen, eben so ungleich in ihren Wirkungen als in ihrem Gange, kann nur auf großen und flachen Aekkern ihre Anwendung finden, und auch da ist sie nicht als vortheilhaft zur Nachahmung zu empfehlen. Das Mähen des Getreides geschieht mit der Sense, und die Sichel ist hier so wenig wie in schwedisch Pommern im Gebrauch. —

Die Koppelwirthschaft, die besonders bei Auswärtigen so viel Beifall gefunden und in Pommern schon ein Beweis ist, daß man ein großer Oekonom seyn muß, wenn man sie protegirt, und nicht bloß in Schläge*) und Außenschläge seine Felder vertheilt, besteht darin, daß man alle seine Akkerfelder in gewisse Distrikte eintheilet, und jeden Distrikt mit einem tiefen Graben, selten mit einer Hecke einfaßt. Ein solches

*) Ein Schlag ist ein Distrikt Akker von zwanzig bis dreißig Morgen Feld, das zusammen liegt und bald mit Sommer- bald mit Wintergetreide besäet wird, bald brach liegt, je nachdem die Felder in drei, vier, fünf, sechs auch sieben Schläge abgetheilt sind. — Die Außenschläge liegen so lange brach, bis sie ganz mit Gras bewachsen sind, oder nach dem Provinzialausdruk, im Dreesch liegen, da sie denn wieder etliche Jahre kultiviret werden, und hernach wieder brach liegen.

so befriedigtes Land heißt eine Koppel. Sind nun die Felder z. B. in neun solcher Koppeln eingetheilt, so bleiben drei brach, die zur Weide bestimmt werden, und den Vortheil haben, daß das darauf weidende Vieh keinen Hüter braucht, weil die Koppeln eingeheget sind, die übrigen sechs werden denn zwei auch mehrere Jahre hinter einander besäet. — Mehrere Oekonomen, vorzüglich Pfeiffer, haben das Nachtheilige der Koppelwirthschaft bewiesen; sie ist aber bei dem sichtlichen Menschenmangel, den Meklenburg hat, und mit dem die großen Ländereien in keinem richtigen Verhältnisse stehen, noch immer die vortheilhafteste Art. Vor dem dreißigjährigen Kriege sind die Ländereien wegen der großen Menge der Menschenklassen alle kleiner gewesen, nach demselben aber ist nach dem deutlichsten Beweise des Barons Langermann auf Spitzkuhe in dem verwüsteten und entvölkerten Lande die Größe der jezzigen Besizzungen dadurch entstanden, daß ein jeder nahm, was er habhaft werden konnte. So vergrößerten sich zur Zeit der Pest auch bei uns in Kur- und Lievland Höfe und Gesinder. Was Meklenburgs Landgüter jezt so hoch herausbringt ist das, was in Kurland die Güter so steigend macht, ist die Sucht des Bürgerstandes, Güter zu besizzen, eine Epidemie,

die Kurland auch schon zu vergiften anfängt. — Wenn Rostoks Schiffer und Bäkker sich etwas erworben haben, so verlassen sie die unruhige See und den glühenden Ofen und werden Kornhändler oder Kaufleute; und wenn Meklenburgs Kaufleute, besonders jezt, nun der Gang der Handlung und die hohen Kornpreise für Meklenburg vortheilhaft gewesen, zu Vermögen gelangt sind, so ziehen sie ihr Geld aus dem Handel und werden Güterbesizzer.

Ich kam ins Meklenburgische mit der Idee, durchgängig lauter gute Pferde zu finden, weil dieses Herzogthum seiner Pferdezucht wegen so berühmt ist, ich habe aber nur auf den Höfen und bei den reichen Pächtern schöne, und auf dem Jahrmarkte zu Rostok auserlesene Pferde gesehen, allein die Bauerpferde sind um nichts besser, wenn sie gleich größer sind, wie die unsrigen, da sie auch zu frühe zur Arbeit angestrengt werden. — Die auserlesenste Pferde habe ich in Ludwigslust gesehen, die aber auch in königlichen Ställen stehen; denn wie bekannt ist der Marstall zu Ludwigslust nach dem Muster des Marstalles zu Versailles erbauet, wie denn Ludwigslust selbst mit königlichem Aufwande angelegt ist.

## VII. Ueber den ökonomischen Nuzzen einiger Pflanzen.

### 1) Des Grindwurzes.

Die Rede soll hier hauptsächlich von der Art Grindwurz seyn, welche bei Tournefort Lapathum, bei Linnée Rumex acutus, flor. hermaphroditis, valvulis dentatis graniferis, fol. cordato-oblongis acuminatis heißt, bei uns die gemeine oder spizblättrige, fr. Racine de patience des champs. Die Wurzel dieser Pflanze steigt senkrecht in die Erde, und treibt viele Zweige, welche sich wagerecht darinn ausbreiten. Ihr Hauptstamm ist ein Fuß lang, und da, wo er die größte Dikke hat, ein bis anderthalb Zoll im Durchmesser stark. Von Farbe ist sie äußerlich hellbraun, inwendig aber hochgelb. Ihre Rinde ist zäh, der innere Theil aber hart und doch saftig. Der Geruch derselben ist widrig, und der Geschmak anfänglich ekelhaft bitter, bald darauf aber zusammenziehend, und kömmt einigermaßen dem von der Rhabar-

ber bei. Unter dem Kauen der Wurzel wird der Speichel hervorgelokt, und dieser gelb gefärbt. Die Dauer der Wurzel erstrekt sich auf einige Jahre. Mit Ausgang des Märzes oder zu Anfang des Aprils pflegt sie Blätter, und bald darauf auch Stengel, von unbestimmter Anzahl, zu treiben. Die Wurzelblätter kommen bald in größerer, bald in minderer Anzahl, unmittelbar aus der Wurzel hervor. Ihre Bildung ist länglich herzförmig, der Rand derselben beinahe ganz, nur hin und wieder fein eingekerbt, etwas zusammen gezogen, und ihre Spizze scharf. Die Oberfläche derselben erhält von den dikken sich durchkreuzenden Adern, ein grobes runzeliches Ansehn. Die Stiele dieser Blätter sind fast so lang, als die Blätter selbst, und drei bis vier Linien breit. Auf ihrer Oberfläche haben sie eine tiefe Furche, und unterwärts sind sie abgerundet. Die Form der Stengel ist rund, gestreift und knotig. In der Jugend haben sie eine grünliche oder blaßröthliche, im Alter aber braunröthliche Farbe.

Weil diese Pflanze vorzüglich ein feuchtes, lokkeres, mit Sand vermischtes Erdreich liebt, als worinn sie Gelegenheit hat, ihre Wurzeln recht tief zu treiben, und seitwärts auszubreiten, so sind daher ihre gewöhnlichsten Standörter feuchte Wiesen und Aekker, Was-

fergräben und Sümpfe. Sie kömmt aber auch im Nothfall allenthalben fort.

Der Oekonom kennt diese Pflanze bisher fast nur von ihrer verhaßten Seite. Man weiß, daß sich dieselbe, zum größern Nachtheil der Fluren, sehr oft auf Aekkern und Wiesen einfindet, sich in kurzer Zeit sehr vermehrt, und da den ihr zunächst stehenden Gewächsen einen großen Theil ihres Nahrungssaftes entzieht, oder solche gar verdrängt. Man weiß ferner, daß dieselbe, wegen ihrer sehr langen, tief in den Erdboden eindringenden Wurzeln, da, wo sie sich einmal vestgesezt hat, überaus schwer wieder auszurotten ist, und daß sie endlich als Futterkraut gar nicht benuzt werden kann, weil fast alles Vieh einen großen Widerwillen dagegen zeigt und sie nie frißt: wenn ihm nicht der Hunger recht sehr zusezt: Daß jedoch eben diese Pflanze sowohl in der Oekonomie als im Arzneifach sehr brauchbar sey, beweisen viele damit angestellte Versuche der neuern Zeit auf das zuverläßigste.

In der Oekonomie kann man die Wurzel dieser Pflanze, wenn sie im Herbst gesammelt und wie die Färberröthe behandelt wird, wegen des darin befindlichen dauerhaften, trefflich gelben Färbestoffs, zum Färben verschiedener Manufakturwaaren mit bestem Erfolg

anwenden. Außer dieser hochgelben Farbe lassen sich auch durch den Zusaz verschiedener in der Färberei gebräuchlichen Körper, z. B. des Salmiaks, Weinsteinrahms, Alauns, Gipses, Kochsalzes, blauen und grünen Vitriols, der Zinnauflösung u. s. w., blaßgelbe, orangengelbe, bräunliche, graue, gelbgrünliche, zeisiggrüne und andere Kouleuren daraus verfertigen.

Man wußte zwar schon längst, daß das wässerige Dekokt von dieser Wurzel (welches als ein Waschwasser wider die Krätze gebraucht wird) die Haut mit einer lange Zeit sichtbar bleibenden gelben Farbe überzöge; und es entstand daher die wahrscheinliche Vermuthung, daß in der Wurzel dieser Pflanze ein brauchbares Farbematerial enthalten seyn müsse. Ob und in wie fern diese Muthmaßung gegründet sey, und wie man am besten dieses Farbewesen ausziehen und anwenden könne, hat der Herr geheime Kanzleisekretär Hahn zu Hannover untersucht. Schon Hellot versicherte, in seiner Farbekunst, daß ein Zeug, der königsblau gefärbt ist, und den gewöhnlichen Ansud mit Alaun und Weinstein erhalten hat, eine schöne braungrüne Farbe, welche dem Hals oder der Spizze der Flügel an wilden Enten gleich sieht, annehme, wenn man ihn zwei Stunden lang in einer Brühe kochen ließe, worin man

eine hinlängliche Menge von dieser Wurzel gethan hat. Diese Versicherung veranlaßte gedachten Herrn Hahn, mit dieser Wurzel verschiedene Färbeversuche anzustellen, um zu erfahren, in wie fern sie in der Färberei brauchbar und ihre Farbe dauerhaft sey. Das Resultat war dies, daß in der Grindwurzel nicht nur eine stark färbende Substanz enthalten ist, sondern daß sie auch mit keinem einzigen Farbezusazze ihre färbende Kraft versagt. Schon mancher Versuch im Großen hat dies bestätigt. Ihre Farben, insonderheit die Strohfarben, sind zum Theil sehr schön und dauerhaft; es wäre daher zu wünschen, daß dieser einheimische Artikel in der Färberei bekannter und gebräuchlicher werden möchte, als er wirklich ist.

Ein anderer Gebrauch, den man von dieser Pflanze, und besonders von ihrer Wurzel und ihren Saamenkörnern, in der Oekonomie machen kann, verdient eben sowohl als ersterer angemerkt zu werden. Es besizt nämlich dieselbe alle zum Gerben des Leders erforderlichen Bestandtheile und Eigenschaften, und man kann sich ihrer zur Zubereitung aller Arten der Häute, diese mögen von feiner oder grober Textur seyn, mit Nuzzen bedienen. Ihr Werth wird auch in diesem

Fall um so mehr erhöht, da sie zugleich zum Färben des Leders angewandt werden kann.

Im Arzneifach hat man sich dieser Pflanze schon vor vielen Jahrhunderten zur Heilung verschiedener Krankheiten bedient. Sie hat aber, so wie tausend andere brauchbare Arzneimittel, das Schikfal gehabt, nach und nach in Vergessenheit zu gerathen, und unter die Anzahl der veralteten Medikamente gesezt zu werden. Nach neuern Versuchen und Wahrnehmungen, gebührt ihr das Lob einer gegen verschiedene wichtige Krankheiten wirksamen Pflanze. Ihre Haupteigenschaften bestehen vorzüglich darin, daß sie alle Säfte des Körpers, besonders das Geblüt, ausnehmend reiniget, die darin befindlichen Unreinigkeiten durch den Stuhlgang oder durch den Urin ausführt, und den geschwächten Theilen des Körpers, vornämlich des Unterleibes, ihre vorige natürliche Stärke wieder giebt. Man wird diese vortrefflichen Eigenschaften der Grindwurzel um so weniger in Zweifel ziehen, wenn man bedenkt, daß dieses Pflanzengeschlecht mit der Rhabarber in der nächsten Verwandtschaft steht.

Innerlich wird gedachte Gattung der Grindwurz verschiedenen wichtigen Krankheiten und Uebeln, als ein sehr bewährtes Arzneimittel entgegengesezt, z. B.

dem Skorbut, der Gicht, dem Podagra, dem Zittern der Glieder, (wenn dies durch eine gichterische, skorbutische Materie veranlaßt ist,) dem Lendenweh, dem weißen Fluß, dem tollen Hundsbiß und der Wassersucht. Ferner bedient man sich dieser Pflanze zur Heilung der hartnäkkigsten Durchfälle und rothen Ruhren, der Wechselfieber und der gelben Sucht u. s. w. Wegen ihrer seifenartigen, blutreinigenden und abführenden Eigenschaft, vergleicht man sie mit der Sarsaparilla, Smilax Sarsaparilla Lin., und glaubt, daß man sie der fremden Wurzel dieses Namens gar wohl substituiren könne.

Ihr äußerlicher Gebrauch erstrekt sich hauptsächlich auf die Krätze und andere skorbutische Ausschläge der Haut. Die Art, wie man sie gegen diese Uebel anwendet, ist verschieden. Einige bedienen sich des aus ihrer Wurzel mit Wasser bereiteten Dekokts, oder des daraus destillirten Wassers zum Waschen der mit Krätze, Finnen u. s. w. behafteten Theile. Andere bereiten ein Dekokt von der Wurzel mit Essig, und waschen sich damit. Blätter und Wurzeln kocht man auch zusammen mit Wasser ab, und wäscht damit warm öfters die grindigen unreinen Köpfe; sie werden dadurch nicht nur von dem Ungeziefer frei, sondern es wird

auch der grindige Ausschlag, wenn er nicht zu bös und eingewurzelt ist, geheilet. *) Das wässerige Dekokt hat man auch als Gurgelwasser in der Mundfäule bewährt gefunden.

Viele Landleute bedienen sich der gepulverten Wurzel oder Saamenkörner dieser Pflanze mit Nuzzen ge-

*) Anmerkung. Man hat verschiedene Mittel gegen diese schmerzhafte und ekelhafte Krankheit, unter andern das bekannte Rezept: gepulverte Kröten mit frischem Schweinsfett gemischt, das im Toskanesischen sehr wirksam gewesen und immer Hülfe geleistet hat; so daß der Großherzog einem Geistlichen, der dieses Arkanum besaß, dreitausend fünfhundert Livres und einen Jahrgehalt von zweitausend Livres für dieses Mittel gegen den Grind gab, und es dann durch die Zeitungen bekannt machen ließ. — Mehrere Aerzte haben indessen dieses Mittel gegen den Grind unwirksam gefunden, ja ich erinnere mich, es in Jakobstadt bei einem Kinde, wo der Grind noch gar nicht bösartig war, ohne allen Erfolg angewandt gesehen zu haben. Das beste Mittel gegen diese ekelhafte Krankheit ist das Leimschmalz, das man bei den Weißgerbern oder Leimkochern bekommt. Man salbt mit diesem Schmalze den leidenden Kopf, doch nur so, daß man jedesmal nur eine Stelle von der Größe eines Orts mit dem Schmalze salbet und den andern Morgen die lose Rinde wegzunehmen sucht, dann aufs neue eine Stelle salbet und immer so fortfährt, bis der Schaden geheilet ist.

gen langanhaltende Diarrhöen und rothe Ruhren bei ihrem Vieh.

2) Die krausblätterige Grindwurz (Rumex crispus L. fol. hermaphroditis, valvulis integris graniferis, fol. lanceolatis undulatis acutis.) Die eigentliche Grindwurz dient besonders den Viehärzten, räudiges Vieh damit zu waschen, und dient auch innerlich gegen die Ruhr des Rindviehes. Professor Gleditsch hat die ganze Wurzel nebst den Gipfeln der Pflanze, wenn sie schon in Saamen geschossen ist, zum Gerben des Leders nüzlich befunden. Die Blätter, welche in Amerika und in mehrern Orten Deutschlands statt Zugemüse mit Spinat gekocht und genossen werden (daher man die Pflanze auch perennirenden Spinat nennt) und so lang sie noch jung sind, wohl zu dieser Absicht taugen, so bald sie aber älter werden, ganz zähe und dadurch unbrauchbar sind, werden in mancher Gegend statt des Tabaks geraucht, und sind wenigstens unschädlicher, als der schlechte Tabak.

3) Die italienische Grindwurz, langblätteriger Gartenampfer, Geduldkraut, Pazienzkraut, (Rumex Patientia L. flor. hermaphroditis, valvulis integerimis unica granifera, foliis cordato-lanceolatis) wird in Frankreich und der Schweiz als ein

vorzügliches Küchengartengewächs häufig gebauet und verspeiset. Die Nuzbarkeit dieses Gewächses, als Nahrungsmittel für Menschen, besteht vornämlich darin, daß es unter allen bekannten grünen Kräutern, welche zu Kohl gebraucht werden, unstreitig das angenehmste, gesundeste und wohlfeilste ist; daß es nicht nur als Salat roh, sondern auch gekocht, theils in der Suppe, theils nachdem es verwällt oder abgebrüht, hernach gehakt oder klein geschnitten, und auf mancherlei Art wie Spinat zurecht gemacht worden ist, wenn man gleich weniger Zuthat an Butter oder Fett daran gethan hat, dennoch den Spinat am Geschmak weit übertrifft; und endlich, daß es zu aller Jahrszeit in Menge zu haben ist.

Auch in der Landhaushaltung ist dies Kraut sehr nüzlich zu gebrauchen. Als eine unsrer Himmelsgegend völlig angemessene und sehr ergiebige Pflanze, kann man sie überall auf Wiesen, Weideplätzen, an Zäunen, und überhaupt an allen Orten, wo sonst die geringeren Arten des Sauerrampfers wachsen, mit großem Vortheil säen. Allen wiederkäuenden Thieren, Rindvieh, Schaafen, Ziegen ist sie ein angenehmes und sehr heilsames Futter; auch den Pferden bekömmt sie vortrefflich, und bewahrt sie vor dem Roz.

Unter den Klee gesäet, macht es sowohl roh als auch trokken das nährendste und gesundeste Futter.

2. Des gemeinen Reinfarren, Rheinfahren, lettisch bischu krehflis, Tanacetum vulgare L.

Diese nüzliche Pflanze *), die im August blüht, gelbe, große, flache, knopfähnliche Blumen trägt, deren Wurzel mehrere Jahre ausdauert und sich bestaudet, hat dunkelgrüne, große, breitstielige, ganz glatte, aber dennoch rauch anzufühlenden Blätter, weil sie doppelt gefiedert, sehr stark und scharf gezahnt sind, die auf einem harten, holzigen und gereiften Stengel stehen. Sie kann beim Bierbrauen statt des Hopfens, eben so als der Seite 246 erwähnte Biberklee, genuzt werden. — Die Blätter, die so wie die Blumen bittersüß riechen, geben eine sehr gute grüne Farbe. Mit dem Absud derselben kann man Wanzen und Flöhe vertilgen. Vorzüglich ist diese Pflanze, welche die Pferde fast durchgängig fressen, eins der schönsten Mittel

*) Obgleich sie Herr Professor Johann Beckmann in seinem Werke: Grundsäzze der teutschen Landwirthschaft, Göttingen 1783, S. 183, zu den Unkräutern zählt, die der Gesundheit des Viehes nachtheilig seyn sollen.

bei der Drüse, womit diese Thiere so oft geplaget werden. Daß die wirksamen Theile dieser Pflanze in die feinsten Gefäße des thierischen Körpers dringen, beweiset der starke Geruch des Düngers, des Harns und vornämlich des Schweißes bald nachher, wenn das Pferd sie gefressen hat. — Man legt dieser Pflanze mit allem Recht die Kraft bei, die Nerven und vesten Theile zu stärken, die Säfte zu verdünnen, den Schweiß zu treiben, der Fäulniß zu widerstehen und die Würmer bei Menschen und Thieren zu tödten. Um die Würmer zu tödten, troknet man vorzüglich die Blumen, reibt sie fein und nimmt einen Theelöffel voll nüchtern mit Honig ein. Im Oldenburgschen sammlet der Landmann zu diesem Endzwek den Saamen der Pflanze im Herbst, und gebraucht ihn so wie den bekannten Wurmsaamen (Semen cynaæ). Die Blumen sollen auch im Schwindel und bei der Epilepsie gute Dienste leisten, und die frischen Blätter bei leichten Wunden und Quetschungen sich sehr heilsam beweisen. Eine Spielart dieses gemeinen Rheinfarrens ist der englische Rheinfarren mit krausen Blättern, Tanacetum vulgare foliis crispis, der sich in allerlei lokkern feuchten Boden durch seine kriechende Wurzeln ausschweifend vermehrt, und dessen Blätter, Blumen

und Saamen mehrere wirksame Bestandtheile, als die des eben erwähnten wilden Rheinfarren, haben.

---

## VIII. Kartoffeln als Kaffee Sürrogat.

Die Theurung des Kaffees *), dieses Getränkes, das der Luxus seit ungefähr achtzig Jahren, während des schwedischen Krieges, bei uns nach Kurland führte, **) das wir, gleich dem Brodte, zu unsern nothwendigen Bedürfnissen zählen, dieses Getränk, das selbst die dienende Klassen nicht gerne entbehren, hat jezt die ökonomischdenkende mittlere Volksklasse bewogen, auf Mittel zu denken, vaterländische Produkte dem aus morgenländischen Saamenkörnern bereiteten Getränke substituiren und benuzzen zu können, damit das Bedürfniß

*) Aus dem Arabischen Cahuah al Buunia Baumgetränk.

**) In der Türkei bekannt und eingeführt im sechszehnten, bei den Europäern als Handelsartikel im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts; 1624 im südlichen Italien; 1644 in Marseille, wo 1660 schon Handel mit diesem Produkt getrieben wurde; 1652 in Paris und London; 1696 in Schwaben; 1710 in Wittenberg; 1718 in Oesterreich und Schlesien; 1710 im Preußischen; 1700 in Schweden, Polen und Rußland.

Kaffee zu trinken leichter befriediget, die Geldsummen, die dafür ins Ausland gehen, ersparet*), und dennoch der Appetit, ohne Unkosten des Geschmaks und verzärtelten Gaumens, gestillet werden möge. — So mannigfaltig auch zu diesem Endzwek die Versuche gewesen sind, so scheinen sie doch sämmtlich mißlungen zu seyn, denn der feinen Zunge wird der mit andern Dingen gemischte Kaffee schon als Mischung kenntlich. Man hat mehrere Produkte des Gewächsreichs, die, wenn sie wie der Kaffee behandelt und mit wirklichem Kaffee vermischt werden, das Getränk, wenn nicht erheben, doch auch nicht verschlimmern und es wenigstens minder kostspielig machen. Die ersten Versuche, aus einheimischen Produkten einen Kaffee zu machen, wurden 1733 mit türkischem Weizen, Haber und Gerste angestellt. In dem Jahre 1760 wurde der Kaffee mit Zichorienwurzeln vermischt gebräuchlich, der in den

*) Man rechnet auf achttausend Kaffeetrinker jährlich die Summe von sechszigtausend achthundert und dreizehn Rthlr. Schweidniz in Schlesien hat achthundert und ein und dreißig Bürger, die mit ihren Familien jährlich hunderttausend Pfund Kaffee vertrinken und Churſachſen verkonſummiret jährlich an Kaffee sechs Millionen Rthlr. Asien und Amerika liefern jährlich nach Europa gegen funfzig Millonen Pfund Kaffee.

preußischen Staaten von dem Major von Stein zuerst eingeführt wurde, der auch im Jahr 1770, nebst einem gewissen Förster, auf sechs Jahre über den Anbau, Benuzzung und Vertrieb der Zichorienwurzeln zum Kaffee, ein Privilegium für die preußische Staaten erhielt.

Der mannigfaltigen Versuche, durch Beimischung von Roggen, Weizen, Haber, Burkanen (gelben Rüben), Hanbutten (Rosa canina,) Eicheln, den Kaffee wohlfeiler zu machen und ihn dennoch seines Geschmaks nicht zu berauben, nicht zu gedenken, baut man jezt in Deutschland eine Bohnenart, der man auch schon den Namen deutschen Kaffee giebt. Diese Wikkenart, die viele ohngefähr zwei Schuh hohe Stängel hat, neun blaue Blühten trägt, woraus eine Schote wird, in der zwei Kapseln sich befinden, von denen jede zwei Kerne enthält, die einige Wochen nach der Reife eine gelbe und zulezt grünliche Farbe bekommen, soll sowohl in Ansehung ihrer Farbe als ihrer Gestalt mit dem levantischen Kaffee die größte Aehnlichkeit haben, und so wie der ausländische Kaffee behandelt, auch ein demselben an Geschmak gleich kommendes Getränk geben. — Eben da ich dieses schreibe, erhalte ich die ökonomischen Hefte für den Stadt- und Landwirth. Leipzig 1799, wo im dritten Heft des zwölften Bandes Monat März

Seite 252, unter der Rubrik: Der deutsche Kaffee, beschrieben von D. C. B. A. der Anbau und Gebrauch dieser Bohne mit aller Wärme empfohlen wird. Was mich gegen diese Empfehlung sehr mißtrauisch macht, ist, daß der Apologek selbst sagt: es kommt nur darauf an, daß man seinen Gaumen an etwas anders, als Martiniker, Surinamer, Domingoer u. s. w. Bohnen gewöhne, welches eben nichts unmögliches ist, man leugnet aber auch S. 258 nicht, daß sie etwas widerlich schmekke. Der V. zeigt sehr weitläuftig, um seine Leser für die empfohlnen einheimischen Bohnen zu gewinnen, daß wir den ausländischen Kaffee, der allerhand und selbst die ekelhaften Ausdünstungen der Schiffer an sich zöge, selten rein, und unter tausend Zentner Kaffee nicht fünf Zentner bekommen, die ihren natürlichen guten Geschmak behalten haben; daraus folgert er, daß die deutschen Bohnen wenigstens viel gesunder seyn müssen, als der ausländische Kaffee.

Dieser kleine Aufsaz, den ich nicht in der Absicht niederschrieb, um dem Empfehler des deutschen Kaffees zu widerlegen, soll nur meine Leser mit einem Kaffee Sürrogat bekannt machen, das überall in Quantität zu haben, äußerst wohlfeil, als ein allgemeines

Nahrungsmittel sehr beliebt, sehr leicht zubereitet werden kann, von dem eigentlichen Kaffeegeschmak sich sehr wenig unterscheidet, und in der Vermischung mit dem ächten Kaffee den Trank noch dunkler färbt und den Geschmak desselben verbessert. Dies sind die Kartoffeln. *) Man kocht dieselben wie gewöhnlich, doch nicht ganz weich, sondern nur so, daß man sie enthäuten kann; ohne daß sie zerbröckeln, schneidet sie dann

*) Anmerk. In Deutschland sind die Kartoffeln schon vor der Hälfte des siebenzehnten Jahrhunderts bekannt gewesen. Villaume *) will gar behaupten, daß die Kartoffeln nicht eher als 1680 in Deutschland bekannt und damals im Vogtlande angepflanzt sind. Allein man findet in einer Beschreibung des herzogl. braunschweigischen Gartens zu Hessen, von Joh. Roger, und zwar in der zweiten Auflage, 1651 die Kartoffeln schon unter den Gewächsen, die dort gebaut wurden, und deren mannigfaltige Zubereitung zur Speise hier gelehret wird. **) Aus des

*) In seinen Anfangsgründen zur Erkenntniß der Erde. Berlin und Libau. 2r Band.

*) Allgem. litt. Zeit. No. 158. S. 463. Jahr 1791. Auswahl ökonomischer Abhandlungen der freien ökonomischen Gesellschaft zu Petersburg. 1r Bd. 1790. 15. Absch. Versuch und Erfahrung über den Kartoffelbau in Archangel, vom Kollegienrath Owanus.

in Würfeln etwas größer als die Kaffeebohnen, und troknet sie auf dem Ofen bei gelinder Hizze, so daß sie hart und spröde werden, und verwahret sie an einem

kurfürstlich brandenburgischen Leibarztes Elsholz Flora Marchica erhellet, daß die Kartoffeln, oder eigentlich ihrem ächten aus dem italienischen herstammenden Namen Tartuffeln, schon 1651 in dem kurfürstlichen Garten vorhanden gewesen, wo man sie aus Holland erhalten hatte, und die sich in der Mark sehr bald verbreiteten. In Elzholz Gartenbau, Köln a. d. Spree 1664, findet man nicht nur die Anweisung, Kartoffeln zu pflegen und zu behandeln, sondern auch ihre Benuzzung zu Speisen; damals, wußte man sie aber nur auf viererlei Art zuzubereiten, nämlich, „Erstlich siedet sie in Wasser mürbe und wenn sie erkaltet, so ziehet ihnen die auswendige Haut ab, alsdann gießet Wein darüber und lasset sie mit Butter, Salz, Muskatenblumen und dergleichen Gewürz von neuem kochen, so sind sie bereit. Darnach kann man sie mit Hühner- Rind- oder Kalbfleischbrühe kochen und abwürzen, oder sie auch an Rind- und Hammelfleisch thun. Oder man schneidet die abgekochte Tartuffeln in runde Scheiben und bratet sie in der Pfanne. Oder man schneidet Zwiebeln und Essig daran, und läßt es also durchbraten.“ (Berlinische Blätter Jul. 97. S. 98.) 1585 ist diese virginische Pflanze nach Europa ge-

trokkenen Orte. *) — Wenn man sie zum Kaffee gebrauchen will, so werden sie gebrannt, gemahlen und gekocht, wie der ächte Kaffee, nur muß man sie etwas länger als den Kaffee röſten. — Nimmt man die Hälfte Kaffee und die Hälfte Kartoffeln, dem Maaße nicht dem Gewichte nach, weil die Kartoffeln leichter

kommen, 1588 in Italien schon gebaut. Am Ende des sechszehnten Jahrhunderts durch den päbstlichen Gesandten in Holland bekannt, 1616 kam diese Speise auf die königlich französische Tafel. In Irland führte sie der nachher enthauptete unglükliche Sir Walther Raleigh 1617 aus Virginien ein, von da sie sich über ganz England verbreiteten. 1710 brachte sie der Waldenser Antoine Seignoret von Colomsti ins Würtembergsche, 1717 der Generallieutenant von Miltikai aus Brabant nach Sachsen, 1726 Jonas Alström nach Schweden. (J. Bekmann Grundsäzze der kritischen Landwirthschaft. Gött. 1783. S. 224.) Nach preußisch Litthauen brachten sie die Salzburger, aus Preußen lernten wir Kurländer diese das Brod ersparende Pflanze kennen — die bei uns noch gar nicht so angebaut wird, wie sie es verdient, und wie sie der Landmann bedarf.

*) Kartoffeln, gelinde im Ofen getroknet, können sich fünf bis zehn Jahre halten.

sind, so erhält man ein billiges Getränk, ohne von dem Geschmak des Kaffees etwas zu verlieren. Auch die bloße Kartoffeln, als Kaffee behandelt, gewähren einen angenehmern Trank, als der aus Runkelrüben bereitete Kaffee, die, wenn sie uns gleich einen Zukker liefern, der mit der Zeit den gewöhnlichen aus Zukkerrohr bereiteten verdrängen möchte, doch nie dem ausländischen Kaffee gleich kommen wird.

Im Reichsanzeiger Monat September 1798, S. 2409, macht jemand den Vorschlag, Zukker und Kaffee dadurch wohlfeiler zu machen: daß sämmtliche deutsche Fürsten den Befehl erlassen, kein Kaufmann soll, bei einer namhaften Strafe von funfzig bis hundert Rthlr, ein Pfund Kaffee höher als zu vier Ggr. (zwei Fünfer) und ein Pfund Zukker eben so hoch verkaufen, so würde dadurch die Einbringung dieser Waaren entweder von selbst verhindert, oder doch wenigstens die Engländer, die Holländer u. s. w. als diejenigen, welche gemeiniglich diese Waaren versenden, genöthiget werden, wollten sie anders Absaz haben, den Preis dieser Waarenartikel herab zu sezzen, und mithin die Ausführung der zeitherigen allzubeträchtlichen Geldsummen selbst vermeiden zu helfen.

Weniger aber doch noch immer sehr viel Geld zollen die europäischen Staaten für ein zweites, weniger nüzliches, leichter als Kaffee zu entbehrendes und offenbar schädliches Produkt, für

Thee *)

fremden Ländern. — Statt dieser ausländischen Pflanze, die wir nie rein und gewürzhaft, sondern ausgekocht, getroknet und schlecht zubereitet bekommen, lassen sich folgende einheimische, mit wenigern Kosten, besserm Geschmak und größern Vortheil für die Gesundheit substituiren.

1) Die Blätter des Dosten Wohlgemuths, Origanum vulgare, lettisch farkanes. Sie geben einen so vortrefflichen Thee, daß selbst Kenner ihn für den theuersten balsamischen ausländischen Thee halten, dem er jedoch in Rükficht der Gesundheit weit vorzuziehen ist. **)

*) 1666 kam der erste Thee aus Holland nach England.

**) Mit dem Kraut und den Blumen färben die Letten karmosinroth.

Leinwand röthlichbraun zu färben.

Man läßt das Leinen in einer Auflösung von Alaun beizen, nachher zwei Tage in Wasser, darin die Rinde des wilden Apfelbaums abgekocht worden, weichen, dann wird sie ausgedrükt und

2) Basilikum, Ocymum Basilicum Lin. Man säet es zuerst in Blumentöpfen im April,

endlich in Lauge mit dem im Schatten getrokneten und zerriebenen Dosten gekocht.

### Wolle karmosin zu färben.

Man sammlet den Dosten, ehe er aufgeblüht ist, und die Blätter vom wilden Apfelbaum, troknet beides besonders im Ofen, pulverisirt auch beides abgesondert und siebt es durch ein Haarsieb. Soll die Farbe hellroth seyn, so nimmt man von einem so viel als vom andern, soll sie dunkelroth seyn, so nimmt man drei Theil Dost und ein Viertel Apfelbaumblätter, will man die Farbe blaßroth haben, so nimmt man drei Theil Blätter und ein Viertel Dost. Diese Masse schüttet man in eine hölzerne Mulde und gießt laulicht Wasser darauf, daß es ein Brei wird und thut etwas Sauerteig dazu, damit es gähre. Diesen Brei nimmt man nach vier und zwanzig Stunden aus der Mulde, drükt mit den Händen das Wasser aus, breitet ihn auf einen Tisch zwei Finger hoch in der Sonne auseinander, und wenn sich darin die Röthe zeigt, so ist er zum Färben tauglich. Alsdann legt man die in reinem heißem Wasser ohne Seife reingewaschene Wolle in einen Kessel, und über eine Schicht Wolle eine Schicht von der Farbemasse, gießt brühendes Wasser darüber, daß die Wolle ganz bedekt ist, und läßt sie so lange kochen, bis sie so gefärbt ist, als man es verlangt, worauf man die Wolle in kaltem Wasser abspült und im Schatten aufhängt. Legt man die Wolle in Aschlauge, so wird sie kanelbraun.

und wenn seine Wurzeln ansehnlich sind, so verpflanzt man ihn im Garten, wo man ihn des Sommers einigemal wie den Majoran abschneiden kann. — Die Blühte liefert einen sehr wohlschmekkenden Thee.

3) Die Blühte des Borrago Borretsch, Borago officinalis, mit der man auch den Essig schön blau färben kann, wenn man ihn heiß auf die abgezupften Blätter gießt und ihn in Bouteillen aufbewahrt. Der Borrago wird Ende Aprils oder im Mai in mittelmäßigem Erdreich etwas weitläuftig ausgesäet und bedarf keiner weitern Wartung. Seine zarten Blätter werden als blutreinigender Sallat verspeist.

4) Die Blätter und Blühte der Erdbeeren, Fragaria vesca Lin. lettisch semmenes. Man sammlet im Frühjahr zu diesem Behuf die jungen und kleinsten Blätter. — Die Blühte getroknet und als Thee benuzt, gibt dem Chinesischen nichts nach. — Wie Erdbeeren zu erziehen und zu behandeln sind, darüber verweise ich meine Leser auf die vom seligen Kanzler von Keyserling geschriebene kleine Abhandlung: Ueber den Anbau der Erdbeerpflanze. Mitau 1779.

5) Die Blühten der hier in Kurland in großer

Menge wachsenden Schlüsselblumen, Primula veris Lin. auch Himmelsschlüssel, St. Peterschlüssel im Thüringschen Bathengen genannt, lettisch gaiła bikses. Von den Blumen, die den Bienen sehr viel Honig liefern, kann man nicht nur einen wohlschmekkenden Essig, sondern auch einen angenehmen Wein machen. Man löst zehn Pfund Zukker in vier und zwanzig Stof kochendem Wasser auf, schäumt ihn fleißig ab und läutert ihn mit Eiweiß. Wenn der so geläuterte Zukkerabsud zu erkalten anfängt, so mischt man acht Stof frische und kleingehakte Schlüsselblumen darunter, wirft zwei zerschnittene Zitronen nebst der fein geschnittenen gelben Schaale hiebei und rührt noch vier Eßlöffelvoll guten Bierhefen dazu. Wenn alles gut durchgemischt ist, so füllt man dieses Getränk in ein kleines Fäßchen und läßt es in einem luftigen Keller vier Wochen lang gähren. Hierauf öffnet man das Fäßchen, seihet die gegohrne Flüßigkeit durch ein Tuch, drükt auch das Zurükgebliebene wohl aus, thut alsdann drei Stof guten Rheinwein dazu, füllet beides wieder in ein reines Fäßchen, legt dies in den Keller und läßt es noch vier Wochen ruhig liegen, bis es sich völlig abgekläret und recht helle geworden. Dann ziehet man den fertigen Wein auf Bouteillen, und stopft sie wohl zu.

So läßt er sich fünf bis sechs Jahre gut erhalten. Die ausgedrükten Schlüsselblumen wirft man in einen neuen unglasirten Topf, schüttet das Trübe, welches von dem Wein noch übrig geblieben, nebst fünf Stof des schlechtesten Weins dazu, läßt diese Masse gähren und sauer werden, seihet es dann zweimal durch ein Haartuch, daß alles Dikke davon geschieden werde, füllet es in Bouteillen, und stellet diese in die Sonne, so erhält man einen angenehmschmekkenden Essig.

Der Pflanzen, die von den Aerzten als Thee verordnet werden, nicht zu gedenken, als Stabwurz, Artemisia Abrotanum Lin., Klapperrose, Papaver Rhoeas, (die in der bauskeschen Gegend in so unglaublicher Menge wächst, daß die Felder zu brennen scheinen) Wohlverlei, Arnica montana, — ihr Nuzzen ist ausserordentlich groß, sie zertheilt das stokkende und geronnene Geblüt, durchdringt die verstopften Gefäße, verdünnet den Schleim u. s. w. und kann nach heftigem Fall, Schlag oder Stoß, mit dem größten Nuzzen gebraucht werden; nur muß man von den Blühten nicht auf einmal zu viel in das zum Thee bestimmte Wasser schütten, denn so zuverläßig und wohlthätig die Wirkung dieses Krauts auch ist, so kann es doch, in zu großer Menge gebraucht, Unordnun-

gen im Körper, Erbrechen, Bangigkeit, Ekel, heftige Transpirazion zum Nachtheil der Gesundheit, wirken. Ein

**Sicheres Mittel gegen das Blutharnen**

geben die knolligten Wurzeln dieses Krauts, das auch Bergwegekraut, Engelkraut, Fallkraut, Johannisblume, großes Luzianskraut, Mutterwurz, welsche Wegerich, Bluttrieb, Münchskappe, römische Gemsenwurz genannt wird. Man nimmt von diesen Wurzeln auf jede kranke Kuh acht bis neun Wurzelknollen, stoßt selbige ganz fein, vermischt das Pulver mit warmem Bier, worin etwas Butter zerlassen, und gießt es dem kranken Vieh ein, dem man noch etwas laues Getränk nachzuspühlen giebt, damit nichts zurükbleibe. — Dies Mittel hilft so sicher und geschwind, daß das Vieh noch denselben Tag ungefärbten Harn läßt.

Odermennig, Heil aller Welt, Agrimonia eupatoria, lettisch fihki dadschi, ist bei allem Schweizerthee. Die Wurzeln und Beeren des Wacholderstrauchs, Radices & Baccæ Juniperi communis. Huflattich, Tussilago farfara, lettisch lehpas, wahrlappas, gegen Brustbeschwerden und Auszehrungen. Ehrenpreis, Veronica Chamædrys, lettisch semmes appini. Asperula oderata, der wohlriechen-

de Waldmeister, gegen Verstopfung der Eingeweide, Epilepsie, Gelbsucht, Krätze, Lähmung u. s. w. Krausemünze, Mentha crispa, lettisch kruhsu mehteres. Pfeffermünze, Mentha piperitis — als Thee, krampfstillendes, magenstärkendes und Blähungen treibendes distillirtes Wasser, das in keinem Hause fehlen sollte, erfüllt diese Wirkung schneller. Von dem Oel werden Vapeurküchlein für Dames also bereitet. Man nimmt acht Loth des feinsten Zukkers, Pfeffermünzenwasser so viel als nöthig, Pfeffermünzenöl achtzig Tropfen, die auf zwei Quentin Zukker getröpfelt werden, daß ein Oelzukker entstehet. Man mischt alles zusammen und formet daraus Küchelgen, von denen man nach ihrer Größe zehn bis zwanzig Stük nimmt.

Die schmerzstillenden Kamillen, Matricaria Chamomilla, lettisch kummeles, die Erbrechen erregende römische Kamillen, Anthemis nobilis, lettisch lauschu kummeles, Fenchelsaamen, Anethum Fœniculum, die wohlthätige Fliederblume, Sambucus nigra, Körbel *) Scandix cerefolium, lettisch

*) Die Blätter des frischen Körbels, Petersilienkraut und Erlenblätter geben ein sehr herrliches milchzertheilendes Mittel, das, wenn auch schon Knoten in der Brust da sind, hilft und selbige zertheilet, und wirksamer ist, als eine Menge zer-

kahrweles, Melissen, Melissa officinalis, lettisch bischu sahles, und andere Kräuter mehr. In Frankreich trinket man diesen Thee, der auch den Namen Thee de France hat, also: Man schneidet die Melisse vor Aufgang der Sonne im Junius ab, pflükket die Blätter von den Stängeln und troknet sie zwischen Papier im Schatten. Die Stängel kocht man im Wasser weich, seihet das Wasser durch und läßt es abermals bis zur Hälfte einsieden. Mit diesem Absud besprüzt man die Melissenblätter und troknet sie abermals. Wenn sie halb trokken sind, so legt man die

theilender Salben und Pflaster, die Marktschreierei empfiehlt und gebraucht. Man nimmt von den obgenannten Blättern gleichviel, zerhakt sie und schlägt sie frisch auf, oder röstet diese Mischung ein wenig in frischer Butter. Um die Wirkung zu beschleunigen und die Schmerzen der verhärteten Brüste zu zertheilen, kann man noch den Dampf von warmem Wasser vorsichtig angehen lassen, dann wird man die schnellste Wirkung verspüren und weder flüchtige Salbe, Hirschtalg, Wallrath, noch der Milchpumpen bedürfen. Jeder Wöchnerin, die an der Milchverhärtung leidet, empfehle ich dieses Mittel, und bitte jeden um weitere Empfehlung dieses einfachen und sichern Heilmittels. Man kann sich auch, aber mit minder gutem Erfolg, der Blätter des Attichs oder Niederhollunders (Sambucus ebulus) bedienen.

Blätter auf eine Serviette, bis zu anderthalb Fuß Höhe, rollt die Blätter um die Serviette und umwindet die Rolle mit Bindfaden. Nun werden die Blätter abermals im Schatten getroknet. Nach acht Wochen läßt man den umgewundenen Bindfaden lösen und die Melissenrollen in troknen Kästgen zum Gebrauch aufbewahren. — Salbei, Salvia officinalis, lettisch salwijes, um entkräftende Nachtschweiße zu lindern. Schaafgarben, Achillea millefolium, lettisch pellaste, dseise sahle, in Hautausschlägen, Steinbeschwerden, Lungensuchten, Hämorrhoidalzufällen dienlich.

Die Mode hat das Theetrinken eingeführt, und zwischen fünf und sechs wird geflissentlich für die Schwäche des Magens gesorgt, denn jedes warme Trinkmittel, vorzüglich der Thee, weniger der Kaffee, und noch weniger die Chokolade, erschlafft und schwächt unsern Magen, es dringt in die feinsten Gefäße, löset die Flüßigkeiten und veſten Theile, vorzüglich den thierischen Leim, auf, verursacht ein zu starkes Hinwirken nach der Haut, und bringt auch endlich die Nerven um alle ihre Spannkraft.

## IX. Anbau, Behandlung, ökonomischer und medizinischer Nuzzen des Meerrettigs, der Zwiebeln, des Rettigs und Radieses, Porros, Schnittlauchs, der Schalotten, des Knoblauchs, Rokkambols und Johannislauchs.

Obschon der Meerrettig, Cochlearia armoracia, lettisch swehts ruks, Mahras ruks, ziemlich bekannt ist, und dessen Anbau an vielen Orten betrieben wird, so verfährt man dennoch fast überall auf eine diesem Gewächse nachtheilige Art; mithin erhält man auch nicht die schönen Stangen, die man erhalten könnte, wenn gehörig dabei zu Werke gegangen würde. Die beste Art, dieses Gewächs zu erbauen, ist folgende:

Der Meerrettig will einen guten fetten Boden haben; Sandland und Moräste taugen zu seiner Anziehung nicht, weil er in dergleichen Erdreichen schlechte Früchte liefert. Ein das Jahr vorher frisch gedüngtes und tief gegrabenes, von allem Unkraute gut gereinig-

tes Stük Land ist zum Meerrettigbau schiklich. In ganz frisch gedüngtem Lande werden die Wurzeln flekkigt. Da der Meerrettig, da wo er einmal gepflanzt wird, mit vieler Mühe wieder auszurotten ist, so thut man am besten, seinen Standort nur alle sechs Jahre zu verändern.

Die Fortpflanzung dieses Wurzelgewächses geschiehet durch die, am Ende der Meerrettigstangen ausgetriebenen kleinen Wurzeln. Beim Ausheben der großen Wurzeln müssen die kleinen ausgeschossenen sorgfältig abgeschnitten, in kleine Bündel gebunden, und den Winter hindurch im Sande aufbewahrt werden.

Wenn diese kleine Wurzeln die Stärke einer Schreibfeder, oder eines kleinen Fingers, und die Länge von acht, zehn bis vierzehn Zoll haben, dabei auch grade und glatt sind, denn haben sie die beste Gestalt, so man verlangen kann.

Hat man das zum Meerrettigbau bestimmte Stük Land vor dem Winter durch gutes Graben gehörig zubereitet, so werden im Frühlinge drei Schuhe breite Beete von beliebiger Länge abgestekt; von diesen drei Schuh breiten Beeten schneidet man an jeder äußern Seite neun Zoll ab, gräbt diese, welche auf beiden Seiten achtzehn Zolle betragen müssen, einen Stich

tief aus, und erhöhet mit dieser Erde die innere gleichfalls achtzehn Zoll betragende Erde, daß folglich diese achtzehn Zoll, oder das eigentliche Beet, noch um achtzehn Zoll erhöhet wird, wobei die Anlage so zu machen ist, daß das Beet die Form eines runden Berges erhält. Der Berg dient zur Pflanzung, die Gräben an den Seiten aber zu Fußsteigen.

So bald diese Berge und Gräben nach dem Verhältnisse der vorräthigen Pflanzen, oder des vorhandenen Raumes verfertiget worden sind, so fängt man an zu pflanzen, welches ohngefähr gegen die Mitte des Aprils bei trokkener Witterung unternommen wird. Hiezu sind zwei Pflanzer nöthig, deren jeder einen glatten runden etwa achtzehn Zoll langen Stok haben muß. Jeder Pflanzer nimmt eine Parthie von den kleinen Wurzeln, welche vorher von allen kleinen Fasern gut gereiniget worden sind, und denen man an beiden Enden einen frischen Einschnitt gegeben hat, in die Hand, und beide Pflanzer treten hierauf in einen der oben gedachten Gräben an das Beet, und bohren mit ihren Stökken in den gemachten Berg, von zehn zu zehn Zollen, ein wagerechtes und nur mit drei Zoll bedektes Loch, in welches sie sodann die Sezlinge der Länge nach hineinschieben, daß das stärkste Ende der-

selben ein wenig hervorstehe, jedoch so, daß diese Wurzeln nicht gegen, sondern zwischen einander zu liegen kommen, und jede auf beiden Seiten einen Raum von fünf Zoll zu ihrer Nahrung hat. Nach dieser Einrichtung kommen auf eine gevierte Ruthe hundert und zwei und neunzig Pflanzen.

Diese eingelegte Sezlinge treiben an den aus der Erde hervorstehenden Enden Blätter, und an den untern Enden und den Seiten, die überall mit Augen besezt sind, Wurzeln. Am Ende der Pflanzen schaden die Wurzeln nicht, sondern sie sind vielmehr zur künftigen Fortpflanzung nothwendig; die Seitenwurzeln aber müssen nicht geduldet werden, weil sie nicht nur der Hauptwurzel die Nahrung benehmen, sondern dieselbe auch ungestaltet machen und ihren Preis verringern.

Um die Hauptwurzeln also von den ihnen nachtheiligen Seitenwurzeln zu befreien, müssen im Monate Julius die Wurzeln von der Erde, die sie umgiebt, von allen Seiten befreiet, und die Seitenwurzeln bis auf die untersten abgenommen, und hierauf wieder mit frischer Erde bedekt werden; die am Ende gebliebene kleine Wurzeln führen dem Hauptstamme den Saft allein zu, welcher auf diese Art glatt

erhalten, und dadurch zu solcher Stärke gebracht wird, daß die Stangen eine Stärke von zwei Zoll und drüber erhalten. Kein Küchengewächs bezahlt seinen Plaz so reichlich als dieses, wenn alles nach obiger Vorschrift besorgt wird.

Die Bemühung ist nicht groß; sie besteht in Bearbeitung der Erde, im Pflanzen der Wurzeln, im Ausjäten des Unkrauts, im Abnehmen der Seitenwurzeln und Aufbewahrung der jungen Wurzeln zum Fortpflanzen; überdies ist diese Frucht weniger Gefahr unterworfen, da sie von keinem Ungeziefer angegriffen wird. Sie wird theils im Herbste, theils im Frühjahr, ehe sie anfängt zu treiben, ausgegraben.

Der ökonomische Gebrauch des Meerrettigs bei Speisen ist eben so bekannt als mannigfaltig. Man giebt ihn entweder gekocht in Saucen, oder roh gerieben mit Schmand und Zukker, oder mit Essig und Zukker, zu Fleisch und Fischspeisen.

Meerrettigsbrühen zu Hecht und andern Fischen. Man kocht geriebenen Meerrettig mit geriebenem Franzbrod, Butter, Milch und Muskatenblumen, und übergießt damit in Salz gekochte Fische. Oder man streuet geriebenen Meerrettig auf gebratene Fische, gießt halb Wasser und Wein darauf, legt eine gehörige

Menge Butter, etwas Zukker und Muskatenblühte dazu, und läßt die gebratenen Fische damit aufwallen.

Oder man wirft geriebenen Meerrettig in weichgekochte und durch den Durchschlag getriebene weiße Erbsen, legt würflich geschnittenes und geröstetes Franzbrod dazu, imgleichen Schmand und gehörige Gewürze, läßt diese Sauce aufwallen und gießt sie siedend über abgekochte Fische, besonders Hechte.

Ueber frische Strömlinge, Brätlinge oder Heeringe pflegt man den Meerrettig also zu bereiten. Wenn die Fische gekocht und erkaltet, oder die Heeringe enthäutet und zerstükt sind, so streuet man geriebenen Meerrettig, klein geschnittene Zwiebeln und Aepfel darüber und gießt mit Zukker versüßten Essig dazu.

Sein Gebrauch für die Küche ist bekannt, wichtiger ist sein medizinischer Nuzzen. Er löset den Schleim, heilt Schnupfen, verdünnet die Säfte, treibet den Gries oder Stein, dient skorbutischen und wassersüchtigen Personen, befördert die monatliche Reinigung, treibt mit Honig gemischt die Würmer. Ist aber bei Trokkenheit der Brust und Blutspeien nicht zu gebrauchen. Ein Dekokt von Meerrettig mit Milch lindert Gichtschmerzen. Wurzeln und Blätter heilen und lindern die Schmerzen der geschwollenen Glieder. Um

Terschok bereiten die Russen ein Oel von dieser Pflanze, das sie bei Gliederschmerzen, Skorbut, Geschwüren u. s. f. zu einem halben Quentin nehmen.

Man hat Lähmungen durch folgenden Trank heben gesehen: Frische geriebene Meerrettigwurzeln werden mit Bier gekocht, in eine neue Bouteille oder steinerne Krukke gefüllt und dann in die Erde vergraben. Alle Morgen gräbt man die Flasche aus, trinkt nüchtern eine Kaffeetasse voll, und sezt diesen Gebrauch vierzehn Tage fort, dann läßt man an dem gesunden nicht gelähmten Gliede sich zur Ader und sezt hierauf den Gebrauch des Meerrettigtranks abermals vierzehn Tage fort. —

Wenn der Meerrettig, dessen Genuß zu Blähungen geneigten Personen nicht zu empfehlen, gar zu scharf und strenge ist, so kann man ihn am besten und schnellsten durch einige abgeschälte und gestoßene süße Mandeln, die man beimischt, mildern. Bei den Ziegen vermehrt der Genuß der Meerrettigblätter die Milch, und man sollte ihn schon aus dieser Ursache in größerer Menge anbauen und ihn nicht bloß zum Gebrauch für die Küche anziehen.

Die Zwiebel, Allium Cepa, lettisch sihpols. Die Varietäten der gemeinen Zwiebel sind.

1) Die straßburgische Zwiebel.

2) Die spanische Zwiebel.

3) Die weiße egiptische Zwiebel.

Alle diese Sorten verändern sich, wenn sie aus dem Saamen gezogen werden, so, daß es noch verschiedene Zwischenvarietäten giebt, die aber nicht angemerkt zu werden verdienen.

Die Zwiebeln verlangen ein etwas feuchtes, fettes aber nicht nasses, noch weniger rejoltes Land; denn in einem nassen Boden würden sie verfaulen, und in zu tiefem lokkern Erdreiche zu tiefe Wurzeln schlagen, da sie doch auf der Oberfläche der Erde ihre Nahrung nehmen müssen.

Das zu Zwiebeln bestimmte Land muß im Herbste ganz flach gegraben, aber mit recht gut gefaultem Miste stark gedüngt werden. Zu Anfang des Aprils wird der Saame dünne gesäet und nur flach untergeharkt. So wie die Pflanzen die Höhe von fünf bis sechs Zoll erreicht haben, so werden sie da, wo sie zu dik stehen, verdünnt, und die ausgezogenen Zwiebeln an einen andern besondern Ort verpflanzt.

Den ersten, oder an ihrem Standorte gebliebenen Zwiebeln, wird im Julius das Kraut niedergetreten, um den Nahrungssaft mehr nach der Wurzel zu len-

ken. Im Anfange des Augusts sind sie reif, werden alsdann bei trokkener Witterung aus der Erde genommen, und auf trokkene Böden geschüttet. Die verpflanzten Zwiebeln hingegen werden bis zum Frühlinge in der Erde gelassen, um zu keiner Jahreszeit Mangel zu leiden, auch Saamen daraus zu ziehen.

Von einer gevierten Ruthe Land, welches auf diese Art mit Zwiebeln besäet wird, kann man bei guten Jahren beinahe einen Lof von diesen Früchten erbauen, welches immer ein sehr ansehnlicher Gewinnst von so wenigem Lande ist.

Die Zwiebeln werden als Gewürz an einer Menge von Gerichten verbraucht, aber auch als besondere Gerichte genuzt. Es sind wenige Menschen, denen sie ganz zuwider seyn sollten, und ganze Nazionen z. B. Russen und Juden lieben sie unmäßig. — Man macht verschiedene Suppen von Zwiebeln, die einfachste ist. Man schneidet Roggenbrod in eine Schüssel, streuet Ingwer und Pfeffer darüber, gießt Fleischbrühe darauf und läßt das Brod die Fleischbrühe einsaugen; wenn die Schüssel über einem gelinden Kohlfeuer erwärmet ist, so gießt man zerschnittene und in Butter geröstete Zwiebeln darüber und die Suppe ist fertig. — Man kocht Schöpsenfleisch mit Zwiebeln, spikt Schöp-

senbraten damit, stopft Hühner, Enten und Gänse mit Zwiebeln, oder genießt diese Fleischarten mit folgender Suppe: man röstet Zwiebeln in Butter und Mehl, gießt Fleischbrühe darauf, würzt diese Brühe mit Pfeffer, Muskatenblumen und Safran, zerschneidet eine Limonie, gießt etwas Wein dazu, läßt sie auf Kohlfeuer aufwallen und übergießt damit die gebratenen oder gekochten Hühner, Gänse oder Enten. Man hat auch mancherlei Zubereitungen der Zwiebeln zu Fischen, als Hechte, Karpfen, Stokfisch; bei lezterer Fischart werden sie so angewandt. Der weichgekochte und zerblätterte Stokfisch wird in eine mit ausgewaschner Butter ausgeschmierte Schüssel gelegt, mit Ingwer und Muskatenblühte bestreut, und auf diese Stokfisch, dann wieder die erwähnten Gewürze und kleine Scheiben Butter u. s. w. Nun wird in der gedachten Schüssel der Stokfisch über Kohlen so lange gedämpft, bis die Zwiebeln völlig weich und hinlängliche Brühe in der Schüssel ist. Man bereitet sogar Zwiebeln mit Parmesankäse. Eine türkische Art Zwiebelkuchen, die man Bassa nennt, wird so bereitet. Ein Schok in Asche gebratene Zwiebeln wird gereiniget und mit Butter ganz klein zerrieben, dann mischt man Champignonspulver, Kardobenedikten, Muskatenblühte, ge-

hakte süße Kastanien oder Truffeln, Sardellen, Kapern, Oliven, unter vier zerriebene Franzbrodte, sechs Eierdotter und dem zu Schnee geschlagenen Eiweiß, legt diese Mischung in eine mit Butter ausgeschmierte Schüssel und läßt sie bakken. Wenn es gehörig ausgebakken, wird es mit einer Sauce von Sardellen, Austern, Champignons, Schalotten, Pfeffer, Muskatenblühte und Wein verspeist. — Man bakt auch Eiermilch oder Eierkäse mit Zwiebeln. Man füllt auch große Zwiebeln mit gehaktem Fleisch, Weißbrod, Eier, Butter, Petersilien und Majoran, und übergießt sie mit einer Sauce von Sardellen, Kapern und Essig. Man hat mehrere Arten von Zwiebelnsallaten, der schlechteste ist der von gebratenen und mit Wein, Safran und Zukker durchgekochten Zwiebeln. Die Zwiebelarten befördern die Verdauung harter Speisen.

Die Zwiebeln lösen den Schleim, mit Honig gekocht können sie Brustkranke löffelweise genießen. Selbige sind auch, eben so zubereitet, in der Strangurie zu gebrauchen. Eine Zwiebel, in Brandtwein oder Essig geweicht, und um die Stirne geschlagen, lindert Kopfweh. Bei Ohrenschmerzen rühmt man den Zwiebelsaft, öfters ins Ohr gelassen. Mit Honig oder Feigen gestampft, geben sie ein Zugpflaster ab. Zwie-

beln nur so unter der Asche gebraten und auf Eiterbeulen aufgelegt, wenn die Entzündung nicht stark ist und mehreremale wiederholt wird, befördern die Vereiterung. Schneidet man Zwiebeln und mischt sie mit geschlagenen Eiern und bratet beides mit gereinigtem Schweineschmalz so lange, bis es ein Kuchen wird, und legt ihn bei einer Harnstrenge, deren Ursache in den Nieren liegt, dahin, oder wenn sie hingegen in der Blase liegt, auf die Schaamtheile oder zwischen den After und den Schaamgliedern, so hat man sich Besserung zu versprechen. Können Kinder keinen Urin lassen, so ist nichts bessers und wirksamers, als eine gebratene Zwiebel auf die Blase gelegt. Schmilzt man Zwiebeln mit Butter und läßt das Geschmolzene in kaltes Wasser fallen und gerinnen, so erhält man eine Kühlsalbe, welche verbrannte Theile kühlet und heilet. Die rohen Zwiebeln enthalten ein so scharfes Wesen, das sehr leicht Blasen zieht, deswegen auch Wunden, die mit einem Messer, damit Zwiebeln geschnitten, gemacht werden, schwer zu heilen sind.

Gemeiner Rettig, Raphanus sativus L. lettisch ruks.

Von den Rettigen und Radieschen hat man folgende Verschiedenheiten:

1) Die schwarzen Sommerrettige, Frührettige. Man säet dieselben im Monate Mai, und sie werden daher eher reif als die folgenden. Sie sind saftiger und nicht so scharf als die Winterrettige, und schießen auch nicht so leicht in Saamen.

2) Die schwarzen Winterrettige. Sie erreichen eine ansehnliche Größe, und haben außen eine schwarze, rissige und am Geschmakke sehr scharfe Schaale. Diese werden gegen Johannis gesäet.

3) Korinthischer Rettig. Raphanus Gongyloides. Die Blühte hat eine dunkelblaue Farbe, welche ins Purpurfarbige fällt, und schwärzliche Adern oder Ränder. Die besondere Eigenschaft dieses Rettigs bestehet darin, daß seine Wurzel, wie bei dem Kohlrabi, über der Erde wächst. Von außen hat sie purpurfarbene Ränder, unter der Erde endigt sie sich in Aeste mit faserigen Abtheilungen.

4) Runde Radiesgen, Raphanellen, Monatrettige. Die Wurzel ist klein, rund und hat einen dünnen Schwanz. Sie können vom April an bis Jakobi gesäet werden.

5) Lange Monatradiesgen. Die Wurzel ist länglich, und steht mit ihrem obern rothen Theile aus der Erde.

6) Forellenradieschen. Die Wurzel ist klein, länglich, und mit rothen Flekken besprengt.

Unter die lezte Rettigsaat pflegt man auch Spinat zu säen, so daß, wenn die Rettige ausgezogen sind, und man den Boden zwischen dem Spinat gereiniget hat, der Spinat sehr schön wächst; und ist der Boden gut, so wird dieser Spinat außerordentlich groß, ehe er in Saamen schießt.

Die Rettige sowohl als die Radiesgen müssen, wenn sie zu dik stehen, überzogen oder verdünnt werden, denn sonst wird nicht viel aus ihren Wurzeln.

Will man Saamen ziehen, so muß man zu Anfange des Maimonats, ein nach der Menge des Saamens, so man verlangt, proportionirtes Stük Land gut zurechtmachen, alsdann die schönsten, geradesten und gefärbtesten Rettige aussuchen, und diese in zwei Schuhe weit von einander abstehende Reihen bis anderthalb Schuh weit einsezzen, und bei trokkenem Wetter fleissig begießen, bis sie Wurzeln geschlagen haben, alsdann bedürfen sie weiter keiner Besorgung, als daß man das Unkraut nicht etwa überhand nehmen läßt.

Wenn der Saame anfängt zu reifen, dessen Reife man an dem Braunwerden der Schoten erkennt, so muß man denselben vor den Vögeln zu verwahren su-

chen, weil diese sonst vielen Schaden verursachen. Der reife abgeschnittene Saame wird alsdann noch in die Sonne gelegt, damit er vollends trokken werde, sodann rein gemacht, und im Troknen gut vor Mäusen verwahrt.

Liebhaber von Radiesgen können dergleichen Saamen auch auf ein zeitig zugerichtetes Treibbeet aussäen lassen, und schon im Märzmonate diese Frucht speisen.

Der Rettig wird bei Butterbrod roh mit Salz, oder als Sallat mit Schmand bereitet, verspeist. In Deutschland richtet man den in Scheiben geschnittenen Rettig, wie andern Sallat, mit Oel, Essig und Pfeffer an.

Man kocht auch Fische mit Rettig. Der Rettig wird wie Rüben in Striemeln geschnitten, und fast weich gekocht. Dann wird das Wasser davon abgeseihet, und die Rettige mit einer gehörigen Menge Butter zu den kochenden Fischen gelegt. So bald diese gehörig gesotten, so übergießt man Fische und Rettig mit einer Sauce von Schmand, Mehl, Essig, Muskatenblumen und Zukker, die mit etwas Fischbrühe aufgekocht ist.

Die medizinischen Kräfte dieses Kuchenkrauts sind: In Nieren- und Blasenkrankheiten nimmt man sechs

bis acht Loth geschabte Rettige, mischt sie mit ein Loth Honig, und nimmt sechs bis acht Tage des Morgens nüchtern davon, und man wird gewahr werden, daß eine Menge Stein durch den Urin abgehet. — Rettigsaft mit Zukker und Essig vermischt, hat sich in der Engbrüstigkeit und konvulsivischen Husten sehr wirksam bewiesen. Man macht auch einen Wein, der Löffelweise gebraucht jedem Steingeplagten gute Dienste leisten wird. Man nimmt gestoßenen Rettig und guten Honig, von jedem vier Loth, gießt zwei Pfund recht guten alten Franzwein darauf, und läßt dies zween Tage in einem steinernen Topf verschlossen stehen, (hat man gläserne Geschirre, so ists besser) dann kocht man ihn bei gelindem Feuer so lange, bis nur ein Drittel übrig bleibt, seihet es durch und füllt es auf Bouteillen, korkt es zu, und nimmt des Morgens und Abends einen Löffelvoll ein. Den ausgepreßten Saft mit Zukker vermischt, und Löffelweis davon genommen, treibt Blähungen und oft Würmer ab. Die Radiesgen haben keine Arzeneikräfte.

Porro, Allium porrum, lettisch porrei, wird gleich in den ersten Tagen des Aprils, wenn die Witterung warm ist, einen Zoll weit in nicht ganz mageres Land ausgesäet; bei kaltem Wetter hingegen verschiebt

man die Aussaat ohngefähr bis in die Mitte gedachten Monats; denn bei kalter und nasser Witterung hilft das frühe Säen nichts.

Im Junius werden die Porropflanzen, welche zum Versezzen groß genug sind, in Reihen einen halben Fuß breit verpflanzt, sogleich begossen, und damit wird alle Abend, bis die Pflanzen angezogen haben, fortgefahren. Auch im Anfange des Juliimonats kann man noch Porro verpflanzen. Ferner müssen die Porropflanzen fleißig vom Unkraute gereinigt, und im Julius behakt und die Erde angehäufelt werden. Auch im August fährt man noch fort, den Porro mit Erde anzuhäufeln, und zugleich das Unkraut zu zerstören.

Will man schon im April verpflanzbaren Porro haben, so säet man im Oktobermonat etwas dergleichen Saamen auf eine warme Stelle.

Gegen Ende des Oktobermonats nimmt man etwas Porrowurzeln auf, und legt sie in den Keller. Das übrige, was man nicht in Saamen gehen lassen will, nimmt man nach und nach bei offener Erde, oder erst nach dem Winter auf. Endlich kann man die Nebenschossen, welche von dem Porro, der den Winter über im Garten stehen geblieben ist, abgelöset werden können, einen halben Fuß weit im Märzmonat ver-

pflanzen, und solchem, ehe er in Saamen schießt, die Köpfe abschneiden; oder wenn der Porro keine Nebenschossen getrieben hat, zu eben gedachter Zeit, alte Porrostangen einen Fuß weit sezzen, wovon man denn durch Abschneidung der Blätter einiger Finger hoch über dem Herzen und dem Saamenkopf, wenn er in Saamen gehen will, junge Brut und Perllauch ohne Saamen und Zwiebeln erhält.

Der Porro, spanische Lauch und Perllauch, werden zur Erhöhung des Geschmaks bei Fleischbrühen gebraucht.

Schnittlauch: Allium Schœnoprasum, lettisch lobzini, pflanzt oder zieht man lieber durchs Ablegen oder Zertheilen, als aus dem Saamen. Das Umlegen dieser Pflanze kann man von der Mitte des Augusts bis gegen die Mitte des Septembers unternehmen; will es aber überhäufte Arbeit in diesen angezeigten Monaten nicht zulassen, so kann man das Zertheilen und Umlegen des Schnittlauchs auch im Frühjahre, wenn er schon sichtbar ist, auf einem nicht zu schlechten Lande unternehmen.

Im Julius nimmt man den gelb gewordenen Schnittlauch auf, und breitet ihn auf einem luftigen Boden zum Abtroknen auseinander.

Der Schnittlauch, Hohllauch, Johannis- oder Jakobslauch, wird vorzüglich im Frühjahr als eine Sauce zu allerlei Fleisch gebraucht. Von den Frühlingslauchsprossen wird, wenn sie gewaschen und gehakt, mit Fleischbrühe und braungeröfteter Butter eine Sauce gemacht, die aber sehr blähet.

Schalotten, Allium ascalonicum, lettisch schalottes, Knoblauch, Allium satiuum L., lettisch swehtini, kihploki, Roccambol, Allium scorodoprasum, lettisch kuplohzinsch, pflanzt man am besten gegen das Ende des Septembers, oder auch zu Anfange des Oktobers, und wenn es andere nöthigere Gartenarbeiten nicht gestatten wollen, so kann man die Anpflanzung auch bei der ersten guten Witterung im Frühlinge, auf einem fetten, doch nicht frisch gedüngten, etwas sandigen Boden unternehmen.

Wenn das Kraut von Knoblauch und Roccambol im August anfängt trokken zu werden, mithin die Frucht reif wird, so nimmt man sie ab, bindet sie zusammen, und hängt sie zum Trokkenwerden auf.

Die Schallotten, Scharlotten auch Eschlauch genannt, werden auch zum Spikken der Schöpsenbraten angewandt, und in Essig mit Kreidnelken und englischem Gewürze eingemacht, als Sallat verspeiset.

Der Knoblauch wird bei uns als Speise nur bei Schöpsen- und Boksbraten, die damit gespikt werden, angewandt. Manche mischen ihn unter Würsten, die dadurch verdaulicher werden. Auch kocht man große Hechte und einige Seefische mit Knoblauchbrühe.

Der Knoblauch, dieser Theriak der Armen, besizt mannichfaltige Arzeneikräfte, obgleich sein Geruch sehr widerlich, lästig und langausdauernd ist. — Knoblauch mit Milch gekocht, durchgeseihet und mit Zukker versüßt, oder auch nur in Wein geweicht, (doch ist er so widerlicher) ist gegen Würmer der Kinder, ein bekanntes Hausmittel. Man läßt es einige Tage des Morgens nüchtern nehmen, und giebt den Kranken endlich eine Abführung. Selbst gegen den Bandwurm ist der Gebrauch des Knoblauchs, des Morgens zwei bis drei Zieben nüchtern genommen, wirksam befunden worden. Einige Gläser lauwarmes Wasser, worin man eine Ziebe gehakten Knoblauch geworfen, stillen die heftigsten Leibschmerzen. Knoblauch mit Essig gekocht, ist ein Mittel gegen Zahnschmerzen, das, wenn gleich nicht immer, doch sehr oft zu helfen pflegt. Mit Brantewein drei bis vier Zieben genommen, soll den Steinschmerz lindern und ihn tilgen. Bei einem mit heftigem Auswurf begleiteten Husten, ist er so zubereitet,

ein kräftiges Brustmittel. Man gießt auf ein halb Pfund zerschnittenen Knoblauch ein Stof warmes Wasser, läßt es zwölf Stunden zugedekt stehen und seihet es dann durch; nun kocht man das Durchgeseihete mit Honig zur Sirupsdikke und nimmt täglich dreimal einen Eßlöffelvoll ein. Auch gegen die Wassersucht rühmet man den Knoblauch. Er ist eins der stärksten Gegenmittel und eins der sichersten Bewahrungsmittel gegen die böse Luft und Ansteckung. Man trägt einen Knopf in der Tasche und nimmt eine Ziebe in den Mund, wirft den Speichel fleißig aus, so kann man sich denen, die an ansteckenden Krankheiten liegen, ohne Gefahr nähern. Bei Viehseuchen hängt man Knoblauch in die Ställe; hier ziehen sie die ungesunden Dünste an sich und werden schwammigt, worauf man sie tief vergraben und frischen aufhängen muß. — Er befördert die Verdauung grober Speisen, nur müssen Ammen ihn nicht genießen, weil er der Milch einen ekelhaften Geruch und Geschmak mittheilt. — Er verbessert die schlechte Beschaffenheit des Wassers, und müßte deswegen den Soldaten im Felde, wenn sie fern von reinem Wasser stehen und aus Sümpfen oder stehendem Wasser trinken müssen, wie Brod ausgetheilt werden. — Aeußerlich ist der Knoblauch ein rothma-

chendes Mittel, wie der Meerrettig und Senf. Aus gehaktem Knoblauch und Oel macht man eine Salbe, die kalte Geschwülste zertheilet, hizzige aber aufzieht und vereitert.

In Amerika bedient man sich des Knoblauchs gegen die Gicht. Das Rezept, welches man in England mit hundert Pfund Sterling (achtzehnhundert Gulden kourant) bezahlt hat, ist folgendes: Zwei Knoblauchköpfe und ein Quentin Ammoniac durch einander gemischt, und mit ordinärem Wasser daraus zwei bis drei Kugeln gemacht, wovon man Abends und Morgens eine verschlukt. Hiebei muß man sehr starken Sassafras (Laurus Sassafras L.) Thee trinken, d. h. die Kanne muß mit dem Holze ganz angefüllt seyn. Dieses Mittel soll in kurzer Zeit nicht nur die Gicht, sondern auch die Zusammenziehung der Gelenke vertreiben.

Johannislauch und Perllauch pflanzt man auf ein gutes Beet, welches vorm Jahre gedüngt worden, und zwar am besten im Augustmonat, einen Fuß weit von einander. Hat man diese Pflanzung im August nicht unternehmen können, so kann sie auch noch im September und Oktober geschehen. Auch im Frühlinge kann man allenfalls Johannislauch und Perllauch

pflanzen; allein man bekommt nicht so gute Zwiebeln, als von dem im August und September verpflanzten.

---

## X. Epoche einiger Erfindungen der Schießgewehre und ihres Apparats.

1238 wurden in Spanien von Don Jayme dem Ersten, König von Arragonien, bei der Belagerung von Valenza, schon Bomben gebraucht. 1338 nuzte sie Stephan der Zweite, Herzog von Baiern, bei der Belagerung von Regensburg.

1334 soll man das erste Büchsenpulver in Spanien gebraucht haben.

1350 brauchte man schon die Büchsen.

1381 stellte Augsburg schon dreißig Büchsenschüzzen ins Feld.

1429 war das erste öffentliche Scheibenschießen zu Nürnberg.

1498 wurden zuerst gezogene Röhre beim Scheibenschießen zu Leipzig gebraucht.

1517 wurde das erste Feuerschloß an Schießgewehren gemacht.

1540 erfand George Hartmann der Mathematiker, gebürtig aus Ekoltsheim bei Nürnberg, den Kaliberstab.

1560 erfand Johann Lobsinger zu Nürnberg die Windbüchsen.

1620 erfand Augustin Kotter, Büchsenmacher in Nürnberg, die mit Stern und Rosenzügen gezogene Röhre.

1788 erfand Professor Lenz zu Klagenfurt eine Büchse, mit der man sechs bis siebenmal schießen kann, ohne öfterer als einmal zu laden.

1789 brauchte man zuerst in Spanien Kanonen zur Jagd, wo man in der Gegend von Madrit in zwei Tagen 4000 Stük Wild durch grobes Geschüz erlegte.

---

## XI. Einige Färberezepte.

### 1. Wollenes Garn violet zu färben.

Zu ein Pfund Garn nimmt man vier Loth Alaun und zwei gute Hände voll Weizenklei, läßt es in vier Stof Wasser aufkochen, rühret es um, leget das Garn hinein, und läßt es eine gute halbe Stunde kochen; dar-

auf nimmt man es heraus, läßt es kalt werden, und spület es gut aus. Nun gießet man sechs Stof Wasser in einen Kessel, wirft ein Viertelpfund braune Brasilie darin, und läßt es vier Stunden kochen. Dann hebt man den Kessel vom Feuer, gießt das Klare in einen andern Kessel, legt das Garn hinein, und läßt es so lange liegen, bis die Farbe kalt geworden, denn wird es in kaltem Wasser ausgespühlt.

## 2. Wollenes Garn gelb zu färben.

Zu ein Pfund Garn nimmt man drei Loth weiße Pottasche, macht davon eine Lauge mit drei Stof Wasser, läßt es kochend heiß werden, dann reibet man zwei Loth Orlean ganz fein dazu, und läßt es gut durchkochen, nun hebt man den Kessel vom Feuer, weicht das zum Färben bestimmte Garn in kalt Wasser, nimmt es heraus und legt es in die Farbe, rührt es gut um, und läßt es so lange liegen, bis die Farbe kalt geworden, dann wird es abgespühlt.

## Flächsen Garn Zitronengelb zu färben.

Zu ein Pfund Garn oder Leinewand, nimmt man vier Loth zerstoßenen Gurkenmai und läßt es eine

Nacht in ein halb Stof Essig weichen. Den andern Tag gießet man den Essig mit drei Stof schwaches Bier in einen Kessel und läßt es kochen, dann gießt man die Farbe in eine Wanne oder anderes Gefäß, legt das Garn oder die Leinwand darein, rührt es um und läßt es vier und zwanzig Stunden darin liegen, dann nimmt man es heraus und läßt es troknen.

# Geoponika

eine

# ökonomische Monatsschrift

für

## Kur- und Liehlands Bewohner.

---

Zweiten Jahrgangs Fünftes Stük.

November 1799.

# I. Bemerkungen eines Reisenden über Kurland im vorigen Jahrhundert.

Was Reisende, die durch Kurland nach der glänzenden Residenz im Norden, die Peters Namen unsterblich macht, eilten, in ihren Reisebeschreibungen über unsere Provinz gedacht und geschrieben haben, ist ziemlich allgemein bekannt, nicht so das, was im vorigen Jahrhundert Durchreisende bemerkten. Ich glaube: es ist vielleicht nicht ganz undankbare Arbeit, am Ende dieses Jahrhunderts einen Blik auf die Bemerkungen eines Reisenden im lezten Viertel des vorigen Jahrhunderts zu werfen.

Als im Jahr 1673 der große Kurfürst Friedrich Wilhelm zu Bielefeld *) war, so langte daselbst den

*) Hauptstadt der Grafschaft Ravensberg, hat 5000 Einwohner, und ist wegen ihrer Leinwands- und Wollmanufakturen, Wachsbleichen, Leinen- und Garnhandel bekannt.

11. Februar der Czarische Gesandte Paulus Menesius an, der die Allianz mit Brandenburg, Rußland, Polen, England und Frankreich gegen die Ottomannische Pforte bewirken sollte. Der Kurfürst, der für Polen wenig thun wollte, lehnte das vorgeschlagene Bündniß von sich auf eine sehr feine Art ab, versprach indessen nach geschlossenem Frieden *) sich zum Besten Polens an Frankreich und England zu verwenden, um dem Czar seine Dankbarkeit für dessen Polen geleistete Hülfe zu beweisen. In demselben Jahre den $\frac{2}{12}$. August sandte Friedrich Wilhelm den Joachim Sculetus, (Landmeister) Kammerpräsident zu Küstrin, als seinen Envoie nach Moskau zum Czaren Alexius Michailowitsch. (reg. von 1648 bis 1676.) In Sculets Gefolge befanden sich funfzehn Personen, unter denen Hamplotz, Reisemarschall, (Hofmeister) Kandidat (damals war das noch ein Ehrennamen) Hermann Diedrich Hess, ein Bremer, als Gesandschaftssekretär, (der auch in Moskau, um die russische Sprache zu erlernen, blieb, und im Jahr 1668 abermals nach Rußland

*) Er hatte damals Truppen zum Beistand der Holländer gegen Frankreich geschikt, 1679 schloß der Churfürst mit Frankreich zu St. Germain en Laye Frieden.

gesandt wurde, um den Czar zum Angriff Lievlands zu bewegen, da Friedrich Wilhelm die Schweden aus Pommern vertrieben) Lentz, ein Lievländer, als Stallmeister und zur Noth als Dolmetscher, und der nachherige Juris utriusque Doktor und Professor zu Duisburg am Rhein, als Gesandschafskavalier (Hofjunker) angestellt waren. Dieser lezte hat ein Reisejournal geführt, das erst nach seinem 1691 den 26. Mai a. St. im drei und vierzigsten Jahr erfolgten Tode erschien. *) Aus dieser Reisebeschreibung heben wir seine Bemerkungen über Kurland aus.

Den 13. Oktober 1673 langte die Gesandschaft in Polangen an, wo sie in einem Zollhause, welches ein Jude bewohnte, deren bei funfzig in dem Flekken wa-

*) Johann Arnolds von Brand, weiland J.U.D. und in der Universität zu Duisburg am Rhein Professoris Ord. Reysen durch die Mark Brandenburg, Preussen, Churland, Pleßcovien, Groß Naugardien, Tweerien, und Moscovien, in welcher vieles nachdenklich wegen gemeldter Länder, wie auch der Litthauwer Lebensart, Gottesdienst, allerhand Ceremonien, Kleydungen, Regierungen, Rechtspflegungen, und dergleichen angemerket, heraußgegeben durch Heinrich Christoph von Hennin, der Artzeneyen Doctor, und selbiger, wie auch der Geschichten, Griech. und und Lateinischen Wohlredenheit in obgemeldter Königlichen Univers. P. Prof. Publ. Wesel 1702.

ren, Mittag hielten. Nun gieng der Weg neben einem Kruge vorbei, wo ein Bernsteindreher wohnte, in dessen Gegend guter Bernstein gefunden wird, in die Heiligen-Aa, zwei Meilen von Polangen, von da auf das dreiviertel Meilen abgelegene Städtchen, zu Polangen gehörig, auf Polnisch Swiet A genannt. Hier langten sie über den nahebei fließenden Fluß mit einem Prahm auf den kurländischen Boden an und hielten ihr freies Nachtlager auf dem ersten Amt und stattlich neu gebauten Hof des Herzogs von Kurland, bei dessen Amtmann, dem Kapitän-Lieutenant von Mirbach zu Rudzau (Rudzow) zwei Meilen nach dem nahebei gelegenen Städtchen so genannt.

Den 14. Oktober reiseten sie durch ziemlich bösen Weg *), nachdem sie den Fluß Ober-Bartau mit Prahmen passirt, bis an das zweite kurische nach dem Fluß genannte Amt Ober-Bartau, drei Meilen, wo sie bei dem Amtmann Kapitän von Brunnow freies Nachtlager hielten.

Den 15. Oktober wurden sie von dem v. Brunnow durch sumpfigten Weg bis Tadeicken vier Meilen begleitet, wo sie nächtigten.

*) Kurland hatte damals noch keine Wegeordnung.

Den 16. Oktober, nachdem sie in dem der verwittweten Obersten Brincken gehörigen Drogenkruge, drei Meilen, Mittags gefuttert hatten, welcher neben einem erhabenen Hügel, der die Grenze zwischen Kurland und Pilten machte, lag, reiseten sie zum vierten kurländischen Amte Schrunden drei Meilen, wo sie von dem Hauptmann bewirthet wurden und ihr Nachtlager hielten.

Das jezt ganz verwüstete, damals ziemlich bevestigte und an der Windau gelegene Schloß, war eben renovirt worden. *) Die Mauren waren siebentehalb Spannen dik. Der innere Schloßplaz war vierzehn Schritt lang und funfzehn breit. In der Länge dieses Schloßplazzes waren auf beiden Seiten fünf steinerne Bogen, in der Breite drei eben dergleichen Bogen; auf diesen Bogen lief rings umher eine hölzerne Gallerie, zu der man durch einen der erwähnten Bogen auf eine über neunzehn Stufen hohe Treppe stieg, da man dann in unterschiedliche ringsum geordnete Zim-

*) Es war 1340 von Eberhard von Monheim erbaut. Friebe hat unrecht, wenn er in seinem Handbuch der Geschichte Lief- Ehst- und Kurlands, Riga 1797 S. 232 von Schrunden sagt: Es wäre eigentlich nur ein viereckigter Thurm mit einem Erdwall und Graben gewesen.

mer kommen konnte. Oben über dieser Gallerie war wieder ein Umgang, der zu andern höhern auch rings-um gehenden Gemächer führte. Ehe man zu dem Schloßplaz kam, mußte man durch ein Thor, wodurch man in einen ziemlich breiten mit Dach und dikken Mauern versehenen Ort kam, in dessen Mauer vierzehn längliche Schußlöcher waren, im Winkel lagen etliche über ein ander gestellte Stükke. Rings um dieses Schloß waren gleichsam im Quadrat vier Bollwerke, davon drei schon verfallen, dennoch mit Pallisaden und trokkenen Graben umgeben waren. Ein zur linken Seite der Brükke und Eingangs gelegenes Bollwerk, hatte man erneuert. Zur rechten Seite der Brükken, nahe von zweien der gedachten Bollwerke, auf einen halben Musketenschuß, floß die Windau. Brand klagt „über dies betrügliche Wasser, das sich um diese Jahreszeit so schnell und häufig ergießt, daß die Reisenden wohl vierzehn Tage in Schrunden bleiben müssen.“

Den 17. Oktober rükte die Gesandschaft weiter über die Windau, mit großer Mühe und Gefahr des üblen Weges wegen, kam sie in später und finstern Nacht in einen Krug genannt Saldenkrug viertehalb Meilen.

Den 18. Oktober, nachdem sie zu Frauenburg eine

halbe Meile, dem fünften kurländischen Amtshause, bei dem damaligen Hauptmann von Lieve gefrühstükket, welcher selbigen Tages von Ihro fürstlichen Gnaden den Befehl bekommen, den Herrn Envoie nicht allein auf zwei Tage, um den mit sich führenden jungen Geschenkpferden *) etwas Ruhe zu gestatten, zu traktiren, sondern demselben auch, wie es den andern Amtleuten befohlen war, bis aufs folgende Amt zu begleiten, reiseten sie unter Lievens Begleitung durch ziemlich guten

*) Diese Geschenkpferde waren, nach S. 222 der gedachten Reisebeschreibung, 1) ein isabellenfarbigter Hengst, mit rother sammetner, mit Tasent gesütterter, mit goldenen und silbernen Borten und Franzen besezten Dekke. 2) ein kirschbrauner Wallach, mit dergleichen Dekke. Die Zäume waren von rothem Saffian mit Silber beschlagen und stark vergoldet. Beide Pferde waren starke Schrittgänger.

Die andern Geschenke waren, ein großer Kronleuchter von Bernstein, mit acht in Silber gefaßten Armen. — Eine mit Gold besezte große Schale von weißem Bernstein. — Ein großer bernsteinerner Kasten, mit Schubladen von weißem gravirten Bernstein, auf dem Dekkel bernsteinerne Figuren, Apollo mit den Musen auf dem Parnaß, dessen Spiel Thiere zuhören. — Zwei hohe bernsteinerne in Silber gefaßte Leuchter. — Eine Schlaguhr, mit einem Gehäuse von Ebenholz, mit silbernen Verzierungen. — Zehn kleine Teller von Bernstein, ein Privatgeschenk des Gesandten.

Weg bis Autz vier Meilen, welches das sechste kurländische Amt war, wo sie bei dem damaligen Hauptmann Recke ihr Nachtquartier nahmen.

Den 19. Oktober gelangte sie nach Pockain, ein zum Doblehnschen Amte gehöriges Dorf, da sie zuvor die Memelhöffische Mühle über eine Brükke passirt, in ein von obgemeldtem Amte auf eine viertel Meile gelegenes Bauerhaus, wo sie, weil der Herzog in Doblehn war, nächtigten, vier Meilen. Denselben Abend wurde der Envoie Scultetus vom Doblehnschen Oberhauptmann Bockum, im Namen des Fürsten, komplimentiret und gebeten, zum Oberhauptmann herauf zu kommen. Der Envoie ließ sich dem Fürsten empfehlen, lehnte das angebotene Quartier ab, und behielt sich vor, dem Herzoge in der Residenz aufzuwarten; es wurde also der Gesandte in dem Bauergesinde von dem Oberhauptmann und dessen Hauptmann, ehemaligem Kornet Buchholtz, den Abend bewirthet.

Den 20. Oktober wurden sie vom Oberhauptmann und Hauptmann bis Doblehn, eine viertel Meile, begleitet, welches in der Ordnung das siebente Kurländische Amt war, das sie betraten. Das Schloß war mit einer starken Mauer und wenigen Bollwerken versehen. Der Envoie blieb hier die Nacht und ward

prachtvoll bewirthet; unser Reisebeschreiber Brand aber und der Stallmeister Lenz ritten, nachdem sie die Zimmer des Schlosses besehen, nach Mitau, drei Meilen, wo für den Abgesandten und sein Gefolge bei einem in Kleve gewesenen ehemaligen Kaufmann Hülleken Quartier gemacht war.

Den 21. Oktober waren des Vormittags etliche Hofoffizianten in vier Kutschen zum Empfange des Gesandten abgegangen, die ihn vor dem Doblehnschen Thor empfingen und bis in sein Quartier begleiteten. Diese Herren waren: Hauptmann Völkersam, Sohn des Kanzlers, Stallmeister Kleist, Graff, Lehrer des Prinzen, und die Kammerjunker Torck, Korff, Bootsheim, Dorthausen, Buttlar. Beim Abgesandten saß der Herr Oberhauptmann von Bockum, und bei dem Reisemarschall Hampoltz und Sekretär Hess der Hauptmann Buchholtz.

Diese Herren, nachdem sie den Envoie bis zu Hülleken begleitet hatten, nahmen mit tiefer Handreichung Abschied. — Des Abends wurden dem Abgesandten die Speisen vom Schloß gebracht, und bestand der Tisch aus zwei Gängen, jeder Gang aus acht Gerichten. — Das Handwasser wurde dem Gesandten von dem Kammerjunker Korff, das Handtuch von dem

Kammerjunker Dorthausen, der zugleich als Fürstlicher Vorschneider auch bei des Abgesandten Tafel dieses Amt verwaltet hatte. Zu der Gesellschaft gehörten Oberhauptmann von Bockum und Hauptmann Buchholtz, die nach aufgehobener Abendtafel den Gesandten auf sein Schlafzimmer begleiteten.

Den 22. Oktober wurde die Gesandschaft, nachdem sie in der Kirche dem Gottesdienst beigewohnt, durch die Hofkavaliere, in einer mit rothem Tuch bedekten Jacht, über die Bulder A und zusammenstoßende Niemen zum Residenzschloß geführt. An der Treppe, die zum Speisesaal führte, wurde der Gesandte vom Herzog Jakob *) und seinen beiden Prinzen Ferdinand von achtzehn und Alexander von dreizehn Jahren aufs gnädigste und liebreichste em-

*) Jakob, Sohn Herzogs Wilhelm des Verbannten und der Prinzessin Sophia, Alberts Friedrich des blöden, Herzogs in Preussen, Tochter, geb. 1610 den 28. Oktober, kam zur Regierung 1642 den 17. April, vermählt 1645 den 7. Oktober, mit des Churfürsten von Brandenburg, George Wilhelm, Prinzessin Tochter, Louisa Charlotta. Aus dieser Ehe wurden geboren, Prinzen: 1) Uladislaus Ludwig Friedrich, geb. 1647 den 3. März, starb nach acht und zwanzig Tagen. 2) Friedrich Kasimir, Erbprinz, nachheriger Herzog, geboren 1650 den 6. Julius. 3) Karl Jakob, geboren den 20 Oktober

pfangen, und über die steinerne Treppe in einen Saal geführt, dessen Decke getäfelt und im Plafond die Meere unsrer Kugel darstellte. Hier blieb des Gesandten Gefolge und Scultetus ward vom Herzoge in ein Seitenzimmer geführt. Nach einer kurzen Audienz erschien der Herzog und bewillkommte mit einem deutschen Handschlage das Gefolge des Gesandten, („selbsteigene erste gnädige und freundliche Darbietung Dero Fürstlichen Händen" sagt Brand) und nun ging's zur Tafel. Dem Abgesandten ward von dem Kammerjunker von Dorthausen, dem der Herzog den Vorrang

1654, starb den 29. November 1677 zu Berlin. 4) Alexander, geboren 1658 den 18. Oktober, wurde vor Ofen im Sturmlaufen mit zwei Kugeln erschossen den 16. August 1686. Ferdinand, geboren den 2. November 1655, mit ihm erlosch der Kettlerische Stamm 1737. Prinzessinnen: 1) Christiana Sophia, geb. 1649, starb 1651 den 9. Januar. Charlotta Sophia, geboren den 17. September 1651, starb als Aebtissin von Hervord 1728 den 1. December. 3) Maria Amalia, geboren den 12. Januar 1653, regierende Landgräfin von Hessenkassel, starb 1711 den 16. Julius. 4) Louisa Amalia, Landgräfin von Hessenhomburg, starb den 16. December 1690. — Dieser vortreffliche Fürst starb 1681 den 31. December, in einem Alter von drei und siebenzig Jahren, neun Wochen und zwei Tagen, nachdem er vierzig Jahr regieret hatte.

ließ, das Waschbekken und vom Oberhauptmann Bockum das Handtuch gereicht. Die Ordnung bei der Tafel war: der Herzog saß oben an, rechts über ihm der Gesandte, nächst dem Fürsten rechts der Reisemarschall Hampoltz, dann Brand; beim Abgesandten saß von Bockum, dann der Vorschneider *) von Dorthausen, diesem folgte Völkersam und am Ende des Tisches saß von Kleist. Zuerst wurden zehn Schüsseln, zum zweitenmal wieder zehn Schüsseln und endlich vierzehn Schalen von Kuchen und Konfituren aufgetragen. — Alle Schüsseln und Schalen waren von Silber. — Zuerst wurde des Churfürsten von Brandenburg Gesundheit, dann der Churfürstin und Prinzen Wohlseyn in Spanischem Wein umgetrunken, endlich brachte der Abgesandte des Fürsten Gesundheit aus, die dann nach der damaligen Sitte rings umher getrunken wurde.

Der Fürst war in schwarzer Seide gekleidet und sein Gewand mit schwarzen Spizzen ein wenig besezt, der runde Halskragen hatte breite Spizzen, seine

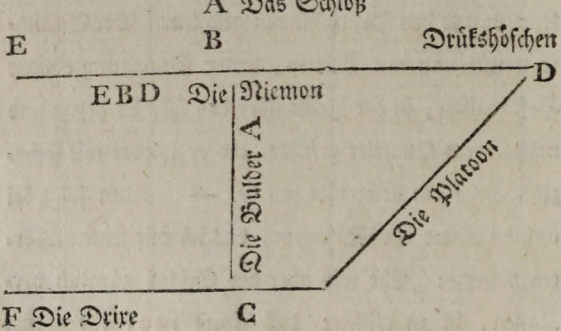
*) Eine Hofbedienung. — Dieses Vorschneiden und Vorlegen bei der Tafel ist immer als Ehre und Vorzug betrachtet worden. Diese Hofämter waren nur im ehemaligen Polen und Litthauen gebräuchlich.

Schuhschnallen waren rund und mit Rubinen besezt, „der Bart war spizlich an das Kinn mit großen grauen „Knebeln, und war alles um so vielmehr demselben an„ständig, als seine Freundlichkeit und Teutsches Ange„sicht allen angenehm war.*)“ Nach gehaltener Mahlzeit entfernte sich der Fürst mit dem Abgesandten, die fast bis zum späten Abend zusammenblieben. Nun erhielt der Envoie Audienz bei der Herzogin Charlotta, wo die Prinzessinnen Louisa Charlotta und Louisa Elisabeth, die Prinzen Ferdinand und Alexander, auch sechs Hoffräuleins (Staatjungfern) zugegen waren. Des Gesandten Gefolge wurde zum Handkuß bei der Fürstin und den Prinzessinnen gelassen. Der Gesandte wurde nun mit Fakkeln, unter Begleitung einiger Hofkavaliere, in der Jacht über das Wasser gesezt und nach seinem Quartier geführt, wo er wieder mit sechszehn Schüsseln bewirthet wurde. — Nun folgt bei unserm Autor ein Mährchen, das ich mit seinen Worten hinsezze: „Ehe wir aber das Schloß gänzlich ver„lassen, ist zu wissen: daß Anno 1403 ein großer

*) Dies ist nicht Schmeichelei oder Weihrauchsopfer eines Mannes, den der Herzog einmal freundlich bewirthet, es ist ganz die reine Sprache der Wahrheit. Jakobus war der weiseste, mildeste, größeste Fürst, den Kurland je gehabt hat.

„Wallfisch allda zum Präsent verehret worden, welchen „die Bauern zu Schweetschebach, eine halbe Meil von „dannen, auf das Land aus der Tiefe geworfen, er„schlagen haben.“ Es ist gewiß ein Wels (Siluvus glanis) gewesen, der größte Süßwasserfisch, der wohl eine Länge von acht Ellen erreichet, und wegen des unförmlichen großen und breiten Kopfes und langen Bartfäden, ein sonderbares Ansehen hat.

Vom Schlosse sagt er: es werde mit Soldaten fleißig bewachet *) und hat sechs um sich liegende Bollwerke und folgenden Fluß auf fast diese Art vor sich:




*) Guter Fürst! und doch konnten dich deine Söldner nicht für Schwedens List sichern! Wie bekannt, wurde Jacob 1638 den 30. Sept. auf Königl. Schwedischen Befehl, wegen seiner Anhänglichkeit an

Den 23. Oktober nach Tisch, da sie durch etliche Kavaliere mit zweimal acht Essen bewirthet waren, beurlaubten sich von Bockum und Buchholtz, und wurden sie in erwähnter Jacht über die A und Niemon, in Völkersams, Korffs und Dorthausens Begleitung, neben Eckhöffchen (Eckhaffken) „ein Fürstli„ches Lusthaus, von der vorbeifließenden Eckau so ge„nannt," eine halbe Meile von Mitau, bis nahe bei der Ueberfahrt des Flusses, eine Meile von Mitau geführet; woselbst sie von erwähnten Kavalieren Abschied nahmen, kamen also über die Ekau, eine Meile, bis zu dem der Herzogin gehörigen Rothen Krug, eine Meile, wo sie ihr Nachtquartier nahmen. Kaum waren sie in diesem Kruge eine halbe Stunde, so kam der vom Herzog abgeschikte Kammerjunker Dorthausen zu Pferde mit einem Fürstlichen Küchenwagen an, um den Abgesandten mit kalter Küche zu bedienen. — Des Morgens nahm der Gesandte Abschied, verließ das Kurländische

**Rußland und Polen, von den Schweden, nach gehaltenem Kriegsrath, der aus den Generalen Douglas, Helmfeld, Igelström, Kruse und Boot bestand, von Douglas und Boot gefangen genommen.**

Gebiet und kam den 24. Oktober in Liefland an, das damals noch schwedisch war.*)

Nun folgt bei unserm Autor ein Abschnitt „Kurze Beschreibung Churlandes, der Einwohner, Sitten und Leben, wie auch Regierung“ betitelt, aus dem man sieht, daß er sich sehr sorgfältig bei seinem Aufenthalt über diese Gegenstände erkundiget haben muß. — In diesem Abschnitt rühmt er die Fruchtbarkeit des Landes, die Vermehrung der Kornfelder und Verminderung der Wälder, „wo vor etlichen Jahren gewesen große Wildnisse,“ preist den Ueberfluß an Fischen, Vögel, Wildprett. Unter den fehlenden Thierarten rechnet er den Hirsch und das Schwein — ersterer ist freilich nie hier gewesen, aber lezteres ist erst in diesem Jahrhundert ausgerottet worden — Elende und Luchse sind damals ziemlich, Bären, Wölfe und Füchse sehr häufig gewesen. Die Luft wäre rein und gesund, denn obgleich es unterschiedliche sumpfigte Thäler giebt, in welchen Reisende des Abends

*) Man hat schon damals in Liefland Meilenzeiger gehabt, denn unser Autor sagt den 24. Oktober, neben etlichen aufgerichteten Pfählen hart am Wege, worauf die Zahl der Meilen gezeichnet war, bis vor den Fluß Düna vier Meilen.

durch die häufigen Irrwische *) irre geleitet werden, so würde doch die Luft im Winter gereiniget. Strenge Winter wären hier nicht selten und die Kälte oft so heftig, daß man sich kaum funfzig Schritt der Luft, ohne wohlverwahrtem und bedektem Haupt aussezzen konnte, ohne die Nase einzubüßen. Da er anführt, daß die Kurländer die erfrornen Glieder mit Schnee heilen, so muß dieses Heilmittel in seinem Vaterlande Holland, wo es doch auch kalte Winter giebt, nicht bekannt gewesen seyn. **) Das Vieh ist klein, doch

*) Diese sichtbare Wirkungen der entzündbaren Sumpfluft wurden von den alten Kuren und Letten für herumhüpfende Seelen der Verdammten gehalten.

**) Es waren am Ende des vorigen Jahrhunderts, so wie im jezzigen, einige gleichfalls allgemein verbreitete kalte Winter. Der stärkste Winter des vorigen Jahrhundetrs war 1669. Die Elbe, der Rhein, die Schelde nebst den Belten waren gefroren. In Kurland, Lievland, Litthauen und ganz Rußland litten Menschen und Vieh an Kälte und Hunger. Die Wölfe wurden wüthend, und die Kälte trieb sie in die Wohnungen der Menschen, in Scheunen und Ställe. In Italien mußten der gefrornen Flüsse wegen die Mühlen stillstehn. — An mehreren Orten, auch in Kurland, waren in diesem kalten Winter fürchterliche Gewitter und leichte Erdbeben gewesen.

dauerhaft — von den Pferden sagt er noch überdem, daß die kurischen Pferde nicht wenig von den Ausländern gesucht und gekauft werden, indem sie den litthauischen an Dauer, Stärke und Kraft zu Reisen nichts nachgeben. *) Die Benennung Semgallen leitet er nach der falschen Meinung von semmes, Land, gals, Ende, des Landes Ende, da es doch im Gegensaz des sehr hochliegenden, bergigten und in alten Zeiten sehr bevölkerten Oberlandes, Niederland (von semsch, niedrig und gals, die Gegend) genennet wurde. Die Semgaller oder Niederländer bestanden übrigens aus mehrern kleinen Völkerstämmen.

Er erzählt auch, daß die Städte und Flekken, so wie deren Häuser, mit langen schräg aufgerichteten Fichtenhölzern fleißig umzäunt würden. Die Län-

*) Das ist Wahrheit; es ist erstaunlich, welche Lasten so kleine, jung gebrauchte und übel verpflegte Thiere, als unsre Bauerpferde sind, ziehen, wie sie Tagelang Hunger und Durst ertragen können. Der Wunsch, daß unsre Pferdezucht verbessert werden möchte, wird eben so frommer Wunsch bleiben, als der, daß der Herr dafür sorgen möchte, daß die armen Kreaturen von ihren Besizzern doch etwas besser verpflegt würden, denn unser Bauer, so lange er nur kann, verkauft und vertrinkt sein Heu und läßt im Winter sein Pferd darben.

ge des Herzogthums, so wie dessen Breite, erstere sechs und sechszig Meilen, leztere ein und zwanzig Meilen, giebt er richtiger an, als es spätere Geographen gethan haben. Von dreißig *) Städten und Flekken, die das Land zu seiner Zeit gehabt haben soll, nennt er Mitau, mit der fabelhaften Herleitung, daß der Ort von zwei streitenden Brüdern, deren einer dem andern zugerufen: „dat komt My tou“ den Namen Mitau erhalten. 2) Bauske, das vester als Mitau seyn soll, nebst den Flüssen Musse und Memel, die

*) Das ist nicht zu viel; fast bei jedem Schlosse ist ein sogenanntes Hakelwerk gewesen und in sehr vielen großen Höfen haben deutsche Handwerker gewohnet; allein die spätern Kriege und die Pest haben ihren Untergang und Zerstörung verursacht, und die Bauart von Holz, da hölzerne Häuser so leicht verwüstet werden können, ist die Ursache, warum jezt von dem Standorte eines ehemaligen Flekkens in neuern Zeiten keine Spur vorhanden. Sieht man doch von der ehemals ansehnlichen Stadt Kokenhusen keine Spur mehr, aus der man ihre Lage und ehemalige Größe mit Gewißheit bestimmen könnte — und wo hat das alte Seelburg gestanden und wie weit sich erstrekket — wo sind die Spuren von dem Flekken Schrunden?? Solcher Flekken und Hakelwerke sind außer den genannten gewesen: Siekeln, Kalkunen, Dubena, Nerft, Groß-Irben, Angermünde, Allschwangen, Edwahlen, Neuhausen, Ambothen, Frauenburg. u. a. m.

hier zusammenstoßen. Die Entfernung giebt er zu fünf Meilen *) an. 3) Friedrichstadt, zwölf Meilen **) von Mitau. 4) Schloß und Flekken Tukkum, an der Abau, sieben Meilen ***) von Mitau. 5) Schloß und Flekken Kandau, an der Abau, neun Meilen ****) von Mitau, Hier merkt er an, daß die Bauern im Kandauschen schön gezogene Büchsen verfertigen, die allgemein geschäzt würden, und doch hätten diese Bauern keinen gründlichen Unterricht in der Büchsenschmiedekunst genossen. 6) Zabeln, (er hat falsch Savel) Schloß, schon damals ruinirt, an der Abau, zwei Meilen von Kandau, welches ganz richtig ist. 7) Goldingen, das Schloß war damals nicht lange gebaut, an der Windau, funfzehn Meilen †) von Mitau. 8) Windau, vier und zwanzig Meilen ††) von Mitau. Hier war des Herzogs Jakob Schiffsbauplatz. 9) Libau, damals ein unbedeutendes Städtchen, vier und zwanzig Meilen †††) von Mitau, eine Meile

*) Jezt gemessen fünf Meilen sechs Werste.
**) Vierzehn Meilen die gerade Straße.
***) Sieben Meilen fünf Werste.
****) Eilf Meilen fünf Werste.
†) Sechszehn Meilen.
††) Sechs und zwanzig Meilen drei Werste.
†††) Fünf und zwanzig Meilen drei Werste.

von hier gehet ein Strom, an dem eine Mühle gebauet. 10) Grobien, (falsch Gerbyn) ist damals schöner als Libau gewesen.

Von unsern Flüssen nennet er: 1) Die Windau, die aus Litthauen kommt, und bei der Stadt gleichen Namens in die See fällt. 2) Die Abau, die zwischen Irmlau und Grendsen entspringt und in die Windau fließt, „ist ein sehr betrügliches Wasser, worinnen „jährlich viel ersaufen.“ 3) Die Autz, die aus Litthauen kömmt. 4) Die Beerse, ein kleiner, doch im Frühjahr betrüglicher Fluß, der sich diesseits Riga in die Bolder Aa ergießt. 5) Die Sweet, eine Viertel Meile von Mitau, die auf eine Meile davon in die Bolder Aa fließt. 6) Weesjät, soll wohl Wehsiht seyn, entsteht bei dem Hafen Remten, aus einer stehenden See, vermischt sich bei Irmlau mit der Abau. 7) Zezer (Tzeetzer) fällt bei Schrunden in die Windau, kommt aus einem stehenden See bei Frauenburg. 8) Die Bartau. 9) Ekau, fließt bei Ekhöfchen, eine halbe Meile von Mitau, in die Bulder Aa. 10) Die Miss entspringt zwischen Neuguth und Baldonen. Hier gedenkt er der Stükgießerei bei Baldonen. — Man sieht aus diesem allen, wie sorgfältig er sich nach der phisischen Beschaffenheit des Landes erkundiget hat.

Den Mangel an Obst, Aepfel und Birnen, schreibt er irrig dem rauhen Klima zu, statt es der Trägheit der Einwohner zuzurechnen.

Der Wohlstand der Bürger ist damals nicht so blühend als jezt gewesen. Er sagt: die Bürger müssen sich mit wenigem vergnügen, denn außer einem kleinen Waarenhandel sind sie genöthiget, sich mit dem, was ihnen die Herrschaft läßt, da sie viel wegen Dero Schiffbau einliefern müssen, sammt ihrem Gesindchen zu ernähren und zu unterhalten. — Auch gedenkt er der bekannten Sklaverei der Bauern, die damals, nach dem rauhern und strengern Geist des Zeitalters, noch härter als jezt behandelt und gestraft wurden, denn Brand sagt: „sie würden bei geringem Verbrechen mit „sechszehn Paar Ruthen bestraft. Bei Kapitalverbre„chen werden sie nach den Statuten, welche jedweder „Edelmann geschrieben in seinem Hause hat, verurtheilet. „Der Herr läßt ihm dann durch den Mitauschen Scharf„richter entweder Hände oder Kopf abschlagen, oder nach „Beschaffenheit, in seinem Hofe an einen Baum oder „Pfahl aufhängen. — Der Nuzzen, den der „Herr von seinem Bauer hat, nöthiget ihn, den „Bauer so selten als möglich zum Tode zu verurtheilen. „Ueber fremde Verbrecher kann der Edelmann auf sei-

„nem Grund und Boden ohne alle Formalitäten ver-
„fahren und sie zur Ruthenstrafe verurtheilen.“

Die Bauerwohnungen sind auch jezt an den mehresten Orten noch so elend, wie sie Brand im vorigen Jahrhundert beschreibt — elende Häuser, worin mehrmalen nur eine Rauchstube und eine Kleete. Sie schlafen auf der Erde auf untergelegten Lumpen, wiewohl auch einige wenige Bettstellen gefunden werden, welche sie mit alten Tüchern und untergelegtem Stroh belegen. — Das ist auch jezt nach hundert Jahren so, so wenig hat sich also der Zustand des Bauern in Ansehung seiner Lebensart gebessert. Nun spricht er von den Rigen, von dem Vorthell das Getreide zu dörren, vom Dreschen, erwähnt aber nur des Dreschens mit Pferden. Zu den Speisen des Bauers rechnet er Gurken, da aber noch jezt Gurken selten von den Bauern gebauet werden, so muß das ein Irrthum seyn. Er nennt auch Pattak das tägliche Getränk des Bauern, das ist aber jezt Wasser.

Die kurländische Art, Butter durch Rütteln eines Fasses zu machen, hat seine Aufmerksamkeit erregt. Unrecht hat er, wenn er die Pergel der Bauern Lucinen, und das Eisen oder das Holz, auf das sie den brennenden Pergel legen, Skalle nennet. — Die

Kleidung der Bauern, ihrer Weiber und Töchter, bestanden damals aus selbstgewebtem Tuche und Leinen, und nicht wie jezt im Mitau- Libau- Doblehn- und Bauskeschen, aus fremden Zeugen. — Die Mode, deren er erwähnt, hat sich mit geringen Abänderungen noch fast in allen Kirchspielen erhalten. — Der gute löbliche Gebrauch, daß den Bauern bei ihren Herren und sonst bei den Amtmännern im Zimmer, etwas aus der Bibel oder Postille vorgelesen worden, ist jezt verschwunden. In einigen Höfen geschieht es noch Sonntags, in den Pastorathen aber ist es am ersten abgeschafft. — Der Bauer kann in der Zeit schon etwas für seinen Lehrer gearbeitet haben. „Es muß aber „alle Abend und Morgen das Gesind zusammen vor ih„rer Herrschaft Gemach kommen und singen ihren ge„wöhnlichen Morgen- und Abendgesang auf ihrer „Sprache, welche Lieder sie fast auf einen Ton singen.“ In Livland ist in vielen Höfen noch die gute, fromme Sitte beibehalten, daß des Morgens und Abends das Hofgesinde sich zum Gebet und Sonntags zur Anhörung einer Predigt versammlet, welches auch in Kurland in einigen Höfen geschieht. Eine sehr würdige Dame, die Frau von Keyserling auf Versebeck, hält es nicht unter ihrer Würde, jeden Sonntag ihren Leu-

ten aus des Probsts Maczewski seinen Predigten eine Predigt vorzulesen. In unsern Pastorathen hat man kaum Zeit, mit dem Gesinde in der Woche zu beten, wenn es zum Abendmahl gehen will. — Außer dem lettischen Vater Unser, das theils falsch, theils in dem rauhsten Dialekt ist, führt er noch zwei lettische Lieder (Singes) an, die in seiner Gegenwart gesungen, aber leider etwas obscön sind. — Nun beschreibt er die kurländischen Badstuben, sagt, daß Badstuben und Brantwein der Letten Arzeneimittel wären, so wie noch jezt, auch wären sie große Liebhaber vom Schnupftabak, wodurch man sich sehr leicht ihre Liebe erwerben könnte. Jezt hat sich dieser Geschmak verloren, dafür wird mehr Tabak geraucht. Von den Hochzeitsgebräuchen der Bauern, die er erzählt, haben sich in einigen Kirchspielen noch sehr viele Gebräuche ihrer Vorfahren erhalten; aber auch da schwinden sie immer mehr, und die Letten in und nahe bei den Städten ahmen ganz den Deutschen nach.

Er erzählt die ehemals gebräuchlichen Zeremonien. Wenn der Bauer einen Eid geleistet, so mußte er mit dem rechten Fuß knieen, den linken Fuß auf einen Stein stüzzen, in der linken Hand einen weißen Stok halten, auf den Kopf ward ihm ein grüner Rasen ge-

legt, nun sprach er mit emporgerichteten zwei Fingern der rechten Hand, den Eid nach. Man hat diese Zeremonie so ausgelegt, daß der Meineidige hart wie der Stein, steif wie der Stok werden, der wahrhaftige aber frisch wie der Rasen grünen sollte. — In diesem Jahrhundert sind diese Zeremonien, ob mit Recht oder Unrecht, überlaß ich andrer Entscheidung, abgeschaft, und der Lette leistet den Eid wie gewöhnlich. — Nun kommt Brand auf das lettische Allerseelenfest — gedenkt der bei Turlau, im Original steht fälschlich Turtow, wohnenden kurischen Königen, von denen er das, was man ihm damals erzählte, daß sie von den alten kurischen Königen abstammen sollen, nacherzählt — spricht von ihren Privilegien, sagt aber: „daß sie zwar „heute noch diese Privilegien geschrieben aufweisen kön„nen, müssen dennoch, wegen Nachlaß des Gebrauchs „ihrer Gerechtigkeit und Mangel des Vermögens, nach „der Obrigkeit Pfeife tanzen.“ Im Jahr 1788, als ich in der Goldingschen Gegend lebte, sandten die kurischen Könige einen Schweinshüter nach dem Amte Turlau. Hier, erzählt Brand, zeigen die kurischen Könige einen von den Schweden erbeuteten Hut mit goldnen Tressen, eine große roth vermalte, auswendig mit vergoldeten Charakteren gezierte hölzerne Schaale,

die sechs Maaß rigisch hält, und woraus sie dem Fremden zum Willkomm zu trinken geben. Diese beide seltene Stükke bewahren sie zum Andenken ihrer Vorfahren sehr fleißig. „Von diesen kurischen Königen soll noch „heute (1673) einer übrig seyn, welcher, nachdem er „emsig studieret *) und von seinen Landsleuten wenig „geachtet worden, sich nach Deutschland gewandt hat „und Obrister geworden ist, und soll sich derselbe, zum „Gedächtniß seiner Vorfahren den Namen König ge„geben haben.“ Von den Verhältnissen des Adels sagt er: daß sie in großen Freiheiten leben, die man mehr licentia als libertas nennen müßte, denkt ihrer Widersezlichkeiten gegen den Herzog, „nicht allein im „Jagen, dem sie sehr ergeben sind, sondern auch in „andern Sachen; dahero unter ihnen je zuweilen der„be Reden geführet werden, also daß der gute Herr „von ihnen viel ausstehen muß. Will er sich bei der „Krone Polen beschweren, so handhaben die Senato-

*) „Die Churische Sprache gebrauchen auch die Chur„schen Könige, Churenses Reges, welche frey und „reich, auch wohl der älteste Sohn noch bey hundert „Bauren besizt: seyn aber sehr geschmolzen durch „die Kriege und Hennen.“ S. 381. Eine irrige durch damalige Schriftsteller verbreitete Sage. — Jezt sind in der Gegend Freibauern, zwei und dreißig Gesinder.

„ren der Edelleute Freiheit. Unter allen Edelleuten „haben sich (Jakobo nämlich) die von Pilten etliche „funfzig stark am meisten widersezzet.“ Die Piltenschen Edelleute gebrauchen bei ihren Gerichten die Statuten, wo diese schweigen, die polnischen Landrechte, auch das Sächsische und Römische Bürgerrecht. — Nun nennt er den Hauptmann zu Tadeiken, als den Mann, der ihm von der Verfassung des piltenschen Kreises unterrichtet und ihm gesagt hat, daß bei entlaufenen Bauern, im dreißigsten Jahre das Jus præscriptionis statt finde, „auch daß es wegen der über„flüßigen Freiheit mit den piltenschen Edelleuten nun „solche Bewandtniß habe, daß selbige in Streitigkeiten „sich mehr des Faustrechts als ordentlicher Gesezze be„dienen, daher denn bei ihnen viel Mord und Todt„schlag vernommen werde.“

Nach der politischen Verfassung gedenkt er der kirchlichen. Die lutherische Religion sey die herrschende und würden hier keine Reformirte und keine Juden geduldet, nur den Römischkatholischen wären fünf Kirchen verstattet, 1) Zu Mitau Jesuiten, 2) zu Goldingen, 3) zu Bergshof eine von Berg gehörige jenseits Bauske, die vierte Kirche hat ein sicherer Edelmann Schwerin genannt (das ist Allschwangen). Die fünfte

Kirche hat auch ein Edelmann, Syberg mit Namen, (das ist Illurt), welche alle durch die Jesuiten allda eingeführt worden und fleißig versorgt werden. Nun spricht Brand wie ein Gedike und Biester in unsern Tagen, die alles Unglük von den Jesuiten herleiteten. „Und ist von ihnen den Jesuiten anzumerken, daß selbi„ge obgemeldten von Berg, durch Vorwand, ihm von „seinem Prozesse, den er mit seinen Anverwandten „führte, durch Mithülfe der Herzogin, bei der sie viel „vermügen, abzuhelfen, ziemlich ausgesogen, und von „seinen Mitteln allda ihre Kirche erbauet, also von ih„nen auch zu befürchten, daß sie durch stete List und „Praktiken nicht nur Ebellent, sondern auch wohl gar „durch die Nachsicht der Obrigkeit, die kaltsinnigen Bür„ger und Bauern zu Proseliten machen werden. Sie suchen die Herzen der Aeltern durch den fleißigen Unterricht ihrer Kinder für sich ganz zu gewinnen, „daß „auch nicht wenige verständige Leute, mit denen wir „auf den Aemtern und in den Nachtquartieren zusam„menkamen, wünschten, daß dieses drohende Unglük „durch den Herzog und die Pfarrherren bei Zeiten mö„ge abgewandt werden.“ — Eine sehr unnüzze Besorgniß; obgleich die Oberlehnsherrschaft sich zur katholischen Religion bekennt, so hat diese doch in Kurland

ihr Glük nicht gemacht und nur wenige adliche Häuser bekennen sich zu derselben.

Man hat schon bei Brands Anwesenheit geglaubt, daß, weil die Herzogin, imgleichen der Landmarschall Puttkammer, der von Nolde zu Würzau und noch einige andere geringern Standes reformirter Religion wären, so werde wohl in kurzer Zeit auf dem Schlosse eine reformirte Kirche erbauet werden.

Die Oberräthe der damaligen Zeit waren: Landhofmeister, von Rummel, die Kanzlerstelle war durch Völkersams Tod erlediget, die Volksmeinung war für den gelehrten Landmarschall von Puttkammer, aber er war ein Reformirter, der Oberburggraf, von Franck, der Landmarschall, von Puttkammer, den der Gesandte auf seiner Herreise nach Mitau, auf seinem Hause Schwarden besucht hatte.

Wie ich erfahren, sagt Brand, soll die Regierung noch so ziemlich seyn, wenn nicht der Herzog, der sonst alle Sachen genau in Acht nimmt, durch seinen Schiffbau, den er in seinen an der See belegenen Orten mit großen Unkosten betreibt, sich zu sehr ausmergelte, um damit in England, Holland u. s. w. Handlung zu treiben. Alle Jahr macht der Herzog sich das mühsame Geschäft, alle seine Aemter zu besuchen, deren er da-

mals, wie man unserm Autor gesagt, hundert und vierzig hatte, wovon nur vier und achtzig frei, die andern aber beschuldet waren. — Jakobs Nachfolger hatten alle Aemter mit Schulden belastet.

Seine Bemerkungen über Kurland schließt er mit einer Anweisung, Hausbier, das er, weil es mit glühenden Steinen gekocht wird, Steinbier nennt, zu brauen. Damals rechnete man auf vier Tonnen acht Lof Malz, neunzehn Tonnen Wasser, mittelmäßigen Hopfen und eine halbe Tonne Hefen. In Ansehung der weißlichten Farbe findet er mit dem Nimwegischen Bier Moll Aehnlichkeit, rühmt die Gelindigkeit des kurländischen Biers und seine medizinischen Kräfte gegen den Stein, das aber eine irrige Meinung ist.

---

## II. Ueber Färbestoffe, nebst Anweisungen Wolle und Leinen zu färben.

Zuerst will ich der Färbestoffe, sie mögen nun ein Pigment geben, oder die Zeuge öffnen und sie zur Annahme der Färbestoffe fähig machen, und die Farben fixiren, erwähnen; sie sind folgende:

Alaun, Alumen vulgare, ein Salz, das aus Vitriolsäure und einer Modifikazion der Kieselerde,

die Alaunerde genannt wird, bestehet. Der Alaun färbt nicht, ist aber ein unentbehrliches Hülfsmittel. Der römische und englische ist der beste, weil er von Eisen frei und nur mit einem röthlichen Staube vermischt ist, eine Folge seiner Bereitung, da er aus einem weißen thonigten Steine in dem Gebiete von Civita Vecchia, nach vorhergegangenem Rösten, erhalten wird. Der gemeine Alaun wird aus geröstetem verwitterten und dann ausgelaugten Alaunschiefer, der ein thonigter mit Bergöl durchdrungener und Schwefelkies enthaltender Stein ist, bereitet. Weil die Eisentheile so schwer aus dem Alaun zu trennen sind, so enthält der gemeine Alaun, troz seiner weißen Farbe, Eisentheile.

Alkanne, Alcanna Lawsonia inermis, ein eingedikter Pflanzensaft aus der Levante; mit Wasser färbt er gelb, mit Essig und Alaun roth, mit der gelben Farbe, die die Blätter dieses kleinen Baumes geben, färbt man im Orient die Hände und andre Theile des Leibes.

Anate, Atole, ein Taig aus den rothen Blumen eines amerikanischen Bäumchens; die Engländer gebrauchen ihn zum dauerhaften Roth.

Anil, s. Indigo.

Areca auch Pinang, Areca Catechu. Der Saft dieses ostindischen Palmbaums, dessen herbe Frucht mit Kalk und Betelblätter (von einer rankenden Pflanze aus dem Pfefferbaumgeschlecht) vermischt, dort durchgängig gekaut wird, färbt Lippen und Zähne roth, und wird wegen seiner dauerhaften rothen Farbe zu den Kattunfärbereien gebraucht.

Arsenik, Hüttenrauch, aus Kobaltum gewonnen, ein Mineral und eins der schärfsten Gifte. Holland liefert den besten Arsenik. *)

Avignonskorn, die Frucht eines stachlichten Strauchs. Sie ist gelbgrün, so groß als ein Weizenkorn und färbt gelb.

Bier, dies geistige Getränk, das aus mehlartigem Saamen durch Auskochung und Gährung bereitet wird, dienet schwarzen Seidenzeugen Glanz zu geben.

Bierhefen oder Bärme, der bei der Gährung ausgeschieden, saure schleimigte mit Luft und einem brennbaren Geiste vereinigten Theile

*) Oele, Milch, als Getränke, und schleimigte Klistiere, daß die Schärfe des unvorsichtig genommenen Giftes eingewikkelt werden kann, sind die besten Gegengifte.

**Bleizukker**, Sal Saturni, sonst Sacharum Saturni genannt, wird aus pulverisirtem Bleiweiß *) und distillirtem Essig bereitet. Man läßt beides kochen, seihet den süßlich gewordenen Essig durch, läßt alles in einem gläsernen Gefäße bis zur Honigdikke abdampfen, und sezt es an einen kühlen Ort, damit die Kristallen anschießen können. — In Rotterdam und London wird der Bleizukker in Menge bereitet. — Die schädliche Gewinnsucht hat die Menschen verleitet, dieses schleichende aber sicher tödtende Gift zur Verbesserung oder Verfälschung des Weins anzuwenden, und mit dem Getränk der Fröhlichkeit zugleich den Becher der Krankheit und des Todes zu reichen. — In der Färberei ist es ein Nebenmittel.

**Brasilienholz**, Cæsalpinia Brasilienfis, ein hartes, schweres, amerikanisches Färbeholz, das man auch in Afrika findet. Es knistert im Feuer sehr und giebt fast gar keinen Rauch.

*) Bleiplatten werden den Essigdämpfen ausgesezt und von denselben zu einem weißen Kalk, Schieferweiß genannt, zernagt. Dieses Schieferweiß wird fein gemahlen, mit Wasser geschlämmt und zu Bleiweiß, Ceruffa alba, das mit Kreide vermischt wird, gemacht. Bleiweiß ist also nichts anders, als ein mit Luftsäure verbundener Bleikalk.

Blauholz, Hæmatoxylon campechianum, siehe Campechenholz.

Bertramwurzel*), Speichelwurzel, Anthemis pyretrum, eine perennirende südliche Pflanze, deren Wurzel einen scharfen brennenden Geschmak hat. Aus Tunis erhält man die beste; sie wird auch von den Essigmachern gebraucht.

Campecheholz, Hæmatoxylon, ein Färbeholz von einem Baume, der bei Campeche in Honduras und andern sumpfigen Gegenden Westindiens, auch in Jamaika und andern englischen Kolonien wächst. Es ist wohlfeil und giebt durch Hinzusezzung verschiedener Salze und durch mancherlei Behandlungen viele aber nicht beständige Farben und Schattirungen, und dient zu Gründung der feinsten schwarzen Farbe. Das frisch gefällte Holz ist von außen weiß, inwendig roth; das innere kommt nur nach Europa.

Cochenille, Coccus cacti, eine amerikanische Blatt oder Schildlaus, von der es mehrere Arten giebt; sie findet sich auf mehreren Aesten von Stechpal-

*) Ein Mittel gegen Zahnschmerzen, die aus Erkältung entstanden. Man legt ein Stükchen in Brantwein getauchte Wurzel auf die leidende Stelle und läßt den Speichel fleißig abfließen.

men und Feigen. Man zieht diese Cochenille wie Seidenwürmer.

Cochenille, Polnische Coccus polonicus, wird häufig in Polen gefunden und zum Färben angewandt.

Coloquinten, Cucumis Colocynthis, die äpfelartige bittere Frucht dieser morgenländischen ein Jahr dauernden einjährigen Pflanze ist ein Nebenmaterial der Färberei.

Dividivi, eine spanisch amerikanische Pflanze, die in Spanien zum Schwarzfärben gebraucht wird.

Ellernrinde, Cortex Alni, färbt dunkelbraun, schwarz.

Essaye, die Wurzel einer ostindischen Pflanze, die ein so ächtes roth giebt, daß keine Sonne sie schwächen kann; kommt wenig nach Europa.

Essig, ist die zweite Stufe der Gährung der Pflanzensäfte, und die bekannteste Säure des Pflanzenreichs. Aus allen Flüßigkeiten, welche eine Zukkerartige Materie enthalten und die geistige Gährung überstanden haben, wird er erhalten. Nur wenige Pflanzen, nämlich die, die aus Mangel der gehörigen zukkerartigen Substanz in die geistige Gährung nicht gehen können, als Gurken, Kohl, machen mit der Essiggährung geradezu den Anfang. Man bereitet

den Essig daher vorzüglich aus schlechten Weinen und aus Bier, und auch besonders aus den zum Bierbrauen erforderlichen mehlartigen Substanzen, aus denen man den Biereſſig brauet. Auch aus vollkommnem Bier kann man Essig machen, wenn man nämlich durch eingeworfene glühende Kohlen die Bitterkeit des Hopfens vertreibt, es einkocht und durch ein Gährungsmittel, z. B. Weinstein, Meerrettig, Sauerteig, Rosienen, das Bier zur Säure bringt. In unsern Haushaltungen stellen wir mehrentheils Bier zum Säuren auf den Heerd oder Ofen, und das ist gut; aber tadelnswürdig ist es, daß dazu immer glasirte Krüge genommen werden, welches der Gesundheit höchstnachtheilig ist, indem die Bleiglätte ausgelaugt und mit dem Essig vermischt wird. Ich widerrathe aus gleichen Gründen auch den Gebrauch glasirter Milchtöpfe. S. Geoponika 4s Quartal 1799 Seite 905.

Funstelholz, ist gelb und trokken, kommt aus England und Holland; man färbt damit kaffeebraun.

Fustokholz, siehe Gelbholz.

Färberröthe, siehe Krapp.

Fernambuk, eine Art Brasilienholz, von der Stadt Fernambuk in Brasilien so genannt; es ist zum Rothfärben das schönste Holz.

Fischleim, Hausenblase, Ichtiocella, ein Leim aus der Luftblase des Fisches Hausen in der Wolga *). Accipenser cirris, Beluga, er gehört zu den Amphibien, da er gleich den übrigen seines Geschlechts, dem Stör und Sterlet, Lungen hat.

Griechisches Bokshorn, Trigonelle Fœnum græcum, eine jährige Gartenpflanze, die aus Frankreich kommt; es wird unter Scharlachfarbe gemischt. Der Saamen, der so groß wie Hanfsaamen ist, hat einen unangenehmen Geruch.

Genist, Pfriemenkraut, Genista tinctoria germanica, eine wildwachsende Pflanze, die, wenn sie reif ist, gelb färbt.

Gelbholz, Fustokholz, Morus tinctoria, wächst auf der Insel Tabago, ist goldgelb, muß aber von andern Stoffen unterstüzt werden. Man braucht es gemeiniglich zu schwarzen Farben.

Gummi Ammoniacum, Gummi resina, ein gummiresinöser Saft, der von einer unbekannten aus-

*) Man bereitet diesen Fischleim auch aus den Luftblasen andrer Fische, vorzüglich aber aus der Haut, dem Schwanze und den Eingeweiden. Diese Hausenblase macht den vornehmsten Bestandtheil des englischen Heilpflasters aus.

ländischen afrikanischen Doldenblumen tragenden Pflanze kommt, und damit in Aleppo und Sirien großer Handel getrieben wird.

Gummilak, ein besonders röthliches, hartes, feingekörntes Gemenge aus einem feinen Harz und Wachs, welches von den rothen ostindischen Ameisen zusammengetragen und zubereitet wird. Die schöne rothe Farbe kommt von den Puppen der Ameisen. Mit Alaun und Wasser giebt dieses Lak ein schönes bleibendes Roth. Man braucht es zu Firniß, zu Siegellak, in England zum Scharlach und in der Levante zum Korduan.

Gummi, arabisches, kommt von einer ausländischen afrikanischen baumartigen Pflanze, Mimosa nilotica, nun Acacia; man braucht es zu den Seidenfärbereien.

Galläpfel, Galla. Das Nest des Gallinsekts (Cynipes) an der morgenländischen Eiche. Die besten kommen von Smirna, Tripolis, Aleppo. Die schweren und ohne Löcher, in denen das Insekt noch drinnen ist, sind die besten; man braucht sie zu den braunen und schwarzen Farben.

Grünspan, Aerugo, von Weinmost und Säure zerfressenes Kupfer, auch ein giftiges Farbematerial. Der beste ist der französische. Er wird in Pulver

auch in Brodten zu fünf und zwanzig Pfund verschikt. Ganz reiner Grünspan ist selten.

Heerdasche, die beste ist von Eichen, Buchen und Birken.

Indianisch Holz, siehe Blauholz, Campeche.

Indigo, Anil, Indigofera tinctoria, dieses Farbematerial wird durch Fäulniß aus den Blättern des Anilkrauts gezogen. Diese in Ost- und Westindien häufig wachsende Pflanze ist drei Fuß hoch und ein Finger dik. Sie ist durch die Holländer aus Ostindien in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts nach Europa gebracht. Da man damals den Waid als Farbematerial baute und die Landesherrlichen Kassen davon Vortheil zogen; so wurde der Gebrauch des Indigo's 1650 bei Leibesstrafe verboten. Durch einen Kaiserlichen Befehl ward er im Jahr 1654 zu denjenigen schädlichen Farben gerechnet, die unter dem Namen der fressenden Farbe oder der Teufelsfarbe, bei Strafe an Ehre, Gut und Verlust der Waaren, im deutschen Reich 1577, 1594, 1603, verboten waren. Zu diesen Teufelsfarben rechnete man: Vitriol, Galläpfel, Sumach, Blauholz. — Jezt behaupten die Färber, daß ein Pfund Indigo so viel als drei Zentner Waid färbe, und daß, wenn ein Stük Tuch

mit Indigo zu färben fünf Thaler kostet, dreißig kosten würde, wenn man Waid allein nehmen wolle. Beckmann Technologie S. 112. Göttingen 1787.

Kalk, er muß von den reinsten Kalksteinen gebrannt werden, schwer und klingend seyn.

Krapp, Färberröthe, Rubia tinctorum, eine Wurzel mit rother Rinde und orangefarbenem Mark, eine ausdaurende Pflanze. Die rothe Farbe, die sie giebt, ist vest, und läßt sich durch gehörige Zusätze mancherlei Art abändern. Da man bemerkt, daß die Knochen der Thiere von dem Genusse des Krapps gefärbt würden, so hat man sie in der Arzenei zur Heilung der englischen Krankheit angewandt.

Kürbiswasser, distillirtes Wasser aus den Gartenkürbissen, um die Farbe zu erhöhen.

Kermes, Scharlachkorn, das Gehäuse eines Insekts, auf einer Art Stechpalmen, Coccus quercus cocciferæ, die im südlichen Europa sehr häufig ist. In Frankreich werden die Beerenförmigen Gallapfelartigen Eier im Neste dieser Thiere mit Weinessig besprüzt, damit die Würmer im Blasengehäuse sterben, und nicht davon laufen; das bloße Gehäuse giebt keine Farbe.

Kreuzbeerstaude, Kreuzdorn, Rahmnus, spinosus cathurcticus, man färbt mit den Beeren,

die eine purgirende Kraft haben, gelb, wenn sie noch unreif; blau, wenn sie reifer; und grün, wenn sie völlig reif sind. Die frische Rinde giebt auch eine gelbe und die getroknete eine dunkelbraune Farbe.

**Kleiwasser**, fünf Theile Wasser werden mit einem Theil Klei eine Stunde lang gekocht, damit der Kleidekokt in Gährung gerathe.

**Kraftmehl**, Stärke, der aus Weizen ausgezogene vegetabilische Theil, zuerst auf der Insel Chios (Scio) erfunden. Man braucht sie, um die Zeuge schleimigt zu machen.

**Kupferwasser**, siehe Vitriol.

**Kurkemai**, Gelbwurz, Curcuma rotunda. Die gelbe Wurzel einer ausdauernden Indianischen Pflanze, die beste kommt aus Madagascar. Je frischer die Wurzel, je gelber ihre Farbe; ist die Farbe braun, so ist die Wurzel alt. Die Farbe dieser Wurzel, die ein kampherartiges, goldgelbes Oel, starken Geruch und Geschmak enthält, ist nicht so dauerhaft gelb, als die von Weidekraut, aber desto besser macht sie gelbe Nüancen und mit Roth hellroth.

**Lakmus**, blauer Turnis, wird in Holland durchs Ausziehen der mit dem Saft der Tourneſol gefärbten leinenen Lappen gewonnen. Siehe Tourneſol.

Lerchenschwamm, agaricus sanguis Laricis, ein dikker Schwamm an den Lerchenbäumen, Pinus Larix, der beste ist der Levantische.

Mirthen, Myrtus, man braucht die weißen zusammenziehenden halbmondförmigen Beeren dieses Strauchs. Die weibliche Mirthe, deren Blätter fünfmal kleiner als die der männlichen Mirthen sind, trägt mehrere und bessere Beeren. Aus Spanien werden die mehresten verschikt, und man braucht sie in Deutschland bei blauen Farben.

Meerpurpurmuschel, siehe Purpur.

Meersalz, aus Meerwasser, welches in der Luft und Sonne verdunstet, theils grau theils weiß ist und von den Färbereien ohne Unterschied gebraucht wird.

Ofenruß, zu braunen, falben und andern Farben; die damit gefärbten Zeuge sollen dadurch gegen die Motten geschüzt seyn.

Orellane, Indig, den man aus den Stengeln und Blättern des verfaulten Anilkrauts macht.

Orseille, kanarische, oder ächte Lichen Roccella, ein Moos auf Felsen und Steinen der kanarischen Inseln und des griechischen Meers, das mit Kalk und Horn bearbeitet eine schöne aber nicht dauerhafte Farbe macht.

Orseille, holländische, Erdenfülle, Lichen parellus, wird aus Lakmus, Perelle eine Mooserde, Kalk und Harn bereitet und in Fäßchen von dreißig Pfunden verschikt.

Orseille, französische, wird ohne Lakmus, sondern statt des, aus Brasilienholz bereitet.

Orlean, siehe Roucou.

Orkanetwurz, siehe Alkanne.

Potasche, *) Cineres clavellati, ein unreines, feuerbeständiges, vegetabilisches Alkali, oder Laugensalz, das aus Asche verbrannter Holzarten und Pflanzen gezogen wird. Ihre Benennung soll daher rühren, weil man sie ehemals in Töpfen (Potts) versandt hat, um das Zerfließen zu verhüten. Sie heißt auch Waidasche, weil die beste Asche zum Färben mit Waid gebraucht wurde. In Rußland, den preußischen und österreichischen Staaten und dem ehemaligen Polen

*) In einigen Orten Kurlands, z. B. im Ruzzau-Taurkalln-Salwen-Stabben-Sauken-Dubena- und Buschhoffschen, wo eine beträchtliche Menge feuchtes angefaultes Lagerholz im innern der Wälder liegt, das kein Hof, kein Bauer mehr ausführt, sondern der Verwesung überläßt, könnten mit Vortheil Pottaschsiedereien angelegt werden, da das feuchte faule Holz langsam brennt und destomehr Asche giebt.

wird sehr viel Pottasche gebrannt. In Kurland hatte Jakobus einige Pottaschsiedereien errichtet. In den neuern Zeiten ist nur die Pottaschsiederei des verstorbenen Etatsrath von Behr in Popen bekannt geworden.

**Perlasche**, die beste Potasche.

**Pomeranzensaft**, wird in Italien und Frankreich zur Verschönerung der schwarzen Taste gebraucht, weil der Zitronensaft die Farben bleicht.

**Panque**, eine amerikanische Pflanze aus Chili, deren Stengel zur Bereitung einer schwarzen Farbe gebraucht wird, die auf Zeuge nicht den sistirenden Einfluß wie die europäischen Beizen äußert.

**Perelle**, Lichen parellus, eine Mooserde, die zu Oberauvergne in Frankreich zu Benuzzung des Orseille gebraucht wird.

**Pouquelle**, eine Pflanze, mit deren Blumen man in Chili und auf den Küsten des Südmeers gelb, dem Stengel aber grün färbt.

**Pouchouc**, der Name eines siamischen Farbematerials, das ein schönes Gelb liefert.

**Purpurmuschel**, ihre Anwendung ist schon ums Jahr der Welt 2500 bekannt gewesen. Der beste Purpur war der von Tyrus und Sidon, an dessen

Küsten man die Purpurmuschel fand. Die Purpurmuschel muß lebendig gefangen werden, denn todt läßt sie den Purpursaft, der sich unter der Kehle in einer Ader befindet, fahren. Den Muscheln wird die Saftblase abgenommen und eingesalzen, denn in Bleikesseln bis zur Hälfte eingekocht. Mit dem Saft der Purpurmuschel wird der Saft der Purpurschnekke gemischt. Das Pfund violette Purpurfarbe kostete zur Zeit des Cornelius Nepos, der ums Jahr der Welt 3955, oder etwa dreißig Jahr vor Christi Geburt starb, hundert und sechs und achtzig ein halb Fl. kourant. Der Rothpurpur von Tarent verdrängte den Violetpurpur und dieser wurde wieder von dem tyrusschen Doppelpurpur aus der Mode gesezt. Der Luxus war damals so hoch gestiegen, daß man für ein Pfund purpurwollen Garn achtzehnhundert sieben und sechszig Fl. kourant nach unserm Gelde bezahlte. Zu Plinius Zeiten, der ums Jahr drei und zwanzig bis neun und siebenzig nach Christi Geburt lebte, war der Purpur, weil er mit andern Muscheln und Schnekkenschalen vermischt wurde, viel wohlfeiler.

Rother Arsenik, gelber Hüttenrauch, Operement, das im Feuer mit Oelen roth gebrannt wird; ist eins der heftigsten Gifte.

Roucou, Bixa orellana, Orleane, ein trokner in Tafeln oder Kugeln geformter Taig aus der stachlichten Frucht eines amerikanischen Baumes, der in Mexico, Guiana und Brasilien gefunden wird, gezogen. Er hat einen Veilchengeruch und ist hellponceauroth. Im Wasser muß er sich ganz auflösen, geschieht das nicht, so ist er verfälscht. Er wird um pommerantzenfarb zu färben, auch die Butter zu färben gebraucht.

Roudoul, ein in Frankreich wildwachsender Strauch, der giftig ist, und mit dessen reifen Blätter man schwarz färbt.

Ronas, eine Wurzel, die in Armenien einen Handelszweig ausmacht, und eine so lebhafte beständige rothe Farbe giebt, daß nichts ihre Schönheit schwächen kann. Man braucht sie zu den dauerhaftesten persischen und ostindischen Farben; in Europa ist sie aber noch nicht angewandt.

Sandelholz, Santalum rubrum, nur das rothe, nicht das weiße und gelbe wird in der Färberei gebraucht. Es ist sehr hart. Das beste kommt von der Küste Koromandel.

Sapan, Schäppen Sapon, Cæsalpinia sappon, unterscheidet sich vom Brasilienholz dadurch,

daß es Mark enthält, welches dem Brasilienholz fehlt. Man nennt es auch Brasilienholz von Japan.

Scheidewasser, Acidum nitri dilutum, wird aus Salpeter und Vitriolsäure distillirt. In Frankreich und Holland sind sehr ansehnliche Brennereien. Es wird bei mehreren Farben, vorzüglich zu Scharlach und Feuerfarbe gebraucht.

Sumach, Schmak, Färberbaum, Gerberbaum, Rhus coriaria, die reifen Blätter werden zum Schwarzfärben gebraucht.

Seidelbast, Kellerhals, Pfefferbaum, Daphne Mezereum, die Blätter dieses Strauchs färben falb.

Steinflechte, Lichen, wächst auf den Felsen einiger Inseln des Archipelagus, ist weiß von Farbe, salzig von Geschmak, und wird vorzüglich in England zum Rothfärben gebraucht.

Schminkwurzel, rothe Ochsenzungenwurzel, Alkanum, Orkanetwurz, Anchusa tinctoria, eine Wurzel, die verschiedene Farben roth und violet hält, und in der Levante oft die Dikke eines Arms erreicht; die französische ist dünner. Man zieht blos aus ihrer Oberhaut ein rothbraun.

Safflor, wilder Safran, Carthamus tinctorius, wächst in Europa und auch in Egipten; der be-

ſie Safflor wird aus Alexandrien nach Europa verſchikt und giebt der Seide eine ſehr lebhafte Röthe. — Der Safflor wird gemahlen, um dadurch ſein Gelb und Roth ganz in Roth zu verwandeln, dann wird er ins Waſſer geworfen, und, weil er keine Sonne verträgt, im Schatten getroknet.

Salpeter, Nitrum, dieſes Mittelſalz, das aus den ihm eigenthümlichen Säuren und dem feuerbeſtändigen vegetabiliſchen Alkali beſteht, muß für den Färber von allem Küchenſalz befreit ſeyn. Daher heißt er gereinigter Salpeter, Nitrum purificatum. Er beſteht aus ganz weißen, klaren, trokkenen Kriſtallen, zergeht ſehr ſchnell im Waſſer, ſchmelzt über dem Feuer ſehr ſchnell, zerpuft auf glühenden Kohlen und verurſacht auf der Zunge einen empfindlichen kühlen Geſchmak.

Scharten, Serratula tinctoria, Färbeſcharte, iſt aus den Kanariſchen Inſeln nach Europa verpflanzt worden. Seine Blätter geben ein ſchlechtes aber dauerhaftes Gelb.

Seife, eine Miſchung aus Fett und Alkali (Laugenſalz). Man hat harte, weiße, gemarmelte Tafelſeife, weiche grüne und ſchwarze, die beſte iſt die weiße ſpaniſche von Alikant und Karthagena, von

Gayette in Italien, von Marseille und Toulon in Frankreich. Ein reines Baumöl und das Sodasalz, ein mineralisches Alkali, giebt die beste Seife. Ehemals ging die beste Seife aus Deutschland nach Italien, jezt ist das umgekehrt. Zur schwarzen und grünen Seife werden die schlechtesten Oele, Asche und Kalk genommen, wegen ihres feinen Laugensalzes ist sie schärfer und stärker, wird aber auch unausstehlicher durch ihren Geruch, vorzüglich wenn sie aus Thran, davon in Frankreich und Brabant keine Seife gemacht werden darf, bereitet wird. Die marmorirten Zeichnungen werden mit Braunstein, Magnesia, eine Metallart, die etwas eisenhaltig ist, gemacht.

**Salmiak**, Sal ammoniacum, ein Mittelsalz, das größtentheils durch geheimgehaltene Kunst aus dem Harn der Menschen und Thiere bereitet wird. In Venedig, England, Holland und Deutschland sind ansehnliche Salmiakhütten. Der natürliche Salmiak wird an den Mündungen feuerspeiender Berge gefunden.

**Steinsalz**, Sal gemmæ, ein Mittelsalz, ist in großen Stükken und von allen Farben, in Polen, Ungarn, Katalonien, in den Oesterreichisch-Polnischen Salinen, unter Bochnien und Wielizka, in un-

geheurer Menge, wo sich über fünfhundert Arbeiter mit dem Salze beschäftigen.

Sodasalz, Sode, spanische Pottasche, ein mineralisches Alkali, das aus mehrern Pflanzen, die am oder im Meere wachsen, bereitet wird. Der so bereitete Salzstein ist grau poröse und wird zu Seife, Wäsche und Färberei gebraucht. Die Mauren in Spanien nannten diese Pflanze, die sie zur Bereitung dieses Salzes benuzten, Kali, woraus mit dem arabischen Artikel Al der nun gebräuchliche Namen Alkali entstanden ist. Soda ist das ungemengte Salz, nach dessen Reinigung heißt es Sodasalz, italienisch Rocchetta. Das beste Sodasalz ist das von Alikante und Karthagena. Das Sodasalz beschlägt leicht an der Luft und wird zu weißem Pulver.

Schwefel, Sulphur, dies mineralische mit Vitriolsäure verbundene Erdharz, das sich selten gediegen, sondern in Verbindung mit andern Metallen, und vorzüglich in den Schwefelkiesen und Markasiten befinden, das geläutert unter dem Namen Stangenschwefel, Sulphur citrinum, bekannt ist, wird gebraucht, um die Seiden- und Wollenzeuge weiß zu machen — ein schon den Alten bekanntes Bleichmittel.

Sublimat, eine chemische Zubereitung des Quekſilbers, Mercurius, da man abgedunſtete ſalpeterſaure Quekſilberauflöſung, kalzinirten Eiſenvitriol und Küchenſalz mit einander miſcht und ſublimirt *), da ſich dann die Dämpfe der Salzſäure mit den Dämpfen des Quekſilbers vereinigen und den äzzenden Quekſilberſublimat, Mercurius ſublimatus corroſivus geben, der weißſchimmernd, leicht und veſt iſt. In Holland, Venedig und Smirna wird dieſes Sublimat im Großen verfertiget, doch iſt lezterer der ſchlechteſte. Der Sublimat löſet ſich in Waſſer und Weingeiſt auf. Lakmustinkturen färbt er roth, durch äzzendes Laugenſalz und Kalkwaſſer wird er orangegelb gefärbt. Unter allen Giften iſt er wegen ſeiner äußerſt äzzenden Beſchaffenheit das ſchreklichſte.

Tamariskenbaum, Tamari gallica, ein Baum

*) Sublimiren heißt trokkene Körper, vermittelſt des Feuers in Dämpfe verwandeln, welche ſich wieder zu einem trokkenen Körper verdichten. Hiedurch unterſcheidet ſich dieſe chemiſche Operazion von der Deſtillation, bei der die Dämpfe ſich zu einer Flüſſigkeit zuſammenbegeben. Die ſublimirte Subſtanz nennt man das Sublimat, und wenn es von lokkerem Zuſammenhange oder ſtaubigtem Anſehen iſt, Blumen, Flores chemici.

in Frankreich. Seine Traubenfrucht wird in Ermangelung der Galläpfel zum Schwarzfärben gebraucht.

Tournesol, Sonnenblume, Croton tinctorium. Eine in Frankreich in Languedoc wachsende Pflanze, in dem Saft der gelben Blumen, die im August gesammelt, auf Mühlen gemahlen, dann der Saft gepreßt und geläutert, werden leinene Lappen drein getaucht, die getroknet grünlichblau und dann in den Dunst von ungelöschtem Kalk, der mit Harn gelöscht wird, gehängt, blau, und dann abermals in den Sonnenblumensaft getaucht werden. Man braucht diese Lappen, um den Wein und neue Zeuge roth zu färben. Die Holländer verfertigen aus diesen gefärbten Lappen den Lakmus.

Vitriol, von diesen Sauersalzen sind folgende Arten: Kupferwasser, grüner Vitriol, Eisenvitriol, Vitriolum Ferri, Martis, Vitriolum viride. Er wird ziemlich häufig in der Natur angetroffen, aber auch aus Eisenfeil und Vitriolsäure bereitet, und ist der reinste grüne Vitriol. Das sogenannte Kupferwasser ist unreiner und hat Zink auch Kupfer. Diesen bekommt man aus den Schwefelkiesen, aus denen man den Schwefel gewonnen hat und die Schwefelbrände heißen, die in großen Haufen gestürzt und mit Wasser

besprengt werden, bis sie verwittern oder zu Staub zerfallen. Man laugt dann den Vitriol, der während dem Verwittern aus der Säure des Schwefels und dem Eisen sich erzeugt hat, mit Wasser aus, siedet die Lauge in bleiernen Pfannen und bringt sie zum Anschießen.

**Kupfervitriol**, Vitriolum cupri, Vitriolum cœruleum, in schöner himmelblauer oder Seewasserfarbe, nachdem er mehr oder weniger Kupfer enthält.

**Zinkvitriol**, weißer Vitriol, Gallizzenstein, Vitriolum album, Vitriolum zinci, wird theils künstlich bereitet, theils in der Natur mit Zink, Spiauter, (Zincum) dem dehnbarsten Halbmetalle verbunden, gefunden.

Der schönste hellgrüne Vitriol kommt aus England, der hellblaue, mit dem man auf Glas unsichtbar schreiben kann, das, wenn man die Schrift anhaucht, lesbar wird, kommt aus Cipern und Ungarn, der seladongrüne und durchsichtige aus Italien, der blaugrüne aus Goslar.

**Vahats**, eine Pflanze aus Madagaskar. In der zu Asche gebrannten Rinde der Wurzel werden die Zeuge gekocht und dann mit der rohen Rinde feuerroth

gefärbt, oder glänzend gelb, wenn zur Farbe Zitronensaft gemischt wird.

Waid, zum Blaufärben, Isatis tinctoria, wird seit dem Gebrauch des Indigo's nicht mehr so häufig als ehemals in Deutschland gebaut; in einigen Gegenden wächst er wild. Die Blätter dieses Krauts werden, wenn sie gewelkt, in der Waidmühle gemahlen, getreten und zu Kugeln gedrükt. Der daraus gemachte Pastel dauert mehrere Jahre und wird durch das Alter schöner. Man färbt nicht blos dunkelblau, sondern mehrere Nuanzen bis schwarz. Der Waid ist S. Bekmanns Technologie Seite 111, schon im zehnten Jahrhundert in Deutschland zur Färberei angewandt worden. In Erfurt ist der Waidbau so allgemein gewesen, daß die Erfurter im Jahr 1290 auf den Plätzen der von ihnen zerstörten Raubschlösser Waid ausstreueten, zum Andenken daß Erfurter da gewesen waren. Noch im Jahr 1616 baueten dreihundert Thüringsche Dörfer Waid, manches Dorf lösete dafür jährlich zwölf bis sechszehntausend Thaler, und das ganze Land drei Tonnen Goldes. Die lezte Zurichtung des geballten Waides war ein Stadtgewerb, und Erfurt, Gotha, Langensalze, Tanstadt und Arnstadt hießen wegen ihres Handels mit Waid die

fünf Waidhandelsstädte. Jezt ist die Waidkultur schon längst in Thüringen vergangen, und man baut mit viel geringerem Nuzzen und mühsamer Getraide.

**Waidasche**, siehe Pottasche.

**Wau, Waidekraut, Gelbkraut**, Luteola reseda. Die Pflanze wächst an mehrern Orten Deutschlands und auch bei uns in Kurland wild; sie wird aber auch im August in etwas sandigem Boden gesäet und bedarf keiner Pflege. Sie giebt ein gutes Gelb.

**Waldwicken, Roßwicken**, Orobus, der Saame und die Wurzel färben grün.

**Wallnußschale**, Nux juglans, wird, wenn sie grün ist, zum falbfärben gebraucht, und ist eine der fünf Grundfarben.

**Wasser**, Teichwasser ist dem Flußwasser vorzuziehen.

**Weingeist**, besteht aus brennbarem häufigen Wasser und Essig, und ist, aus so vielen verschiedenen Körpern, als: Weintrauben, Obstarten, Getreide, süße Wurzeln, Milch, er auch erhalten wird, seinem Wesen nach einerlei. Der Weingeist kann nur durch die Gährung erhalten werden, wobei es denn Stufen giebt, Weingährung, Essiggährung, Fäulniß. Man distillirt den Weingeist gemeiniglich aus Franzbrant-

wein, die Hälfte, die man abzieht, heißt rektifizirter Weingeist, Spiritus vini rectificatus, wenn man von diesem rektifizirten Weingeist den dritten Theil durch die Distillazion übertreibet, so erhält man den höchstrektifizirten Weingeist, Alcohol vini Spiritus vini rectificatissimus s. dephlegmatissimus, der sich am Gewichte zum distillirten Wasser wie achthundert und dreißig zu tausend verhält. Der Weingeist unterscheidet sich von allen übrigen brennbaren Stoffen, daß er sich in allen und jeden Verhältnissen mit Wasser mischen läßt und ohne Rauch und Ruß zu geben verbrennt. Man erforscht den Weingeist durchs Abbrennen, indem man Pulver damit wohl befeuchtet und anzündet. So bald der höchstrektifizirte Weingeist abgebrannt ist, so muß sich das Pulver auch entzünden.

**Weinstein**, Tartarus crudus, scheidet sich aus jungen sauern Weinen während der Gährung derselben ab, und sezt sich als eine Rinde an den Seitenwänden der Fässer an. Hat er einen Theil der Weinfarbe mit vereinigt, so heißt er **rother**, ist er ohne denselben **weißer** Weinstein. Er wird in eignen Fabriken in Venedig und Frankreich durch Eiweiß-Asche und Thonarten gereinigt und abgedampft. Der Theil, der sich beim Abdampfen auf der Oberfläche als eine Saz-

haut ansezt, wird **Weinsteinrahm**, Cremor tartari, der aber in Kristallen anschießt, Weinsteinkristallen, Cryftalli tartari genannt, zwischen beiden findet kein Unterschied statt. Der beste Cremor Tartari kommt von Montpellier.

**Weinsteinasche**, ist kalzinirter Weinhefen, dessen Asche zu einem weißgrünlichen Stein von bitter-salzigem Geschmak verhärtet. Den besten liefert Lion.

**Weinsteinsalz**, Alkali Tartari, wird aus geglühtem reinem Weinstein, der in Wasser ausgelaugt, und wo das Salz wieder abgeraucht und geglüht wird, verfertiget. Es wird für das reinste vegetabilische Alkali gehalten.

**Ziegenflokken**, das kürzeste Ziegenhaar wird mit Krapp gekocht und mit Pottasche und Urin ganz aufgelöst. Man färbt damit roth.

**Zitronen und Limonienſaft**, der Zitronensaft wird zu S. Remo in Genua, und zu Manton in Monaco, in unglaublicher Menge ausgepreßt, weil die Zitronen daselbst so überflüßig sind, daß nur diejenigen zum Auspressen genommen werden dürfen, die größer als ein gewisser eiserner Ring sind, deren Durchmesser im Reglement vorgeschrieben ist. Nach Avignon und

Lion wird für die dasigen Färbereien dieser Saft in kleinen Fässern versandt.

Mehrere Färbestoffe sind im dritten Stük des zweiten Jahrganges Seite 201 angeführt.

---

So alt die Kunst, die färbenden Theile aus vegetabilischen und chemischen Körpern, die solche enthalten, heraus zu ziehen und sie in Wollen Garn, Seide und den daraus gewebten Zeugen eindringen zu lassen, auch ist, so viel Vorschriften zur Färberei auch gedrukt und Anweisungen zu eigenen Färbereien fast in jedem Hause vorhanden sind; so glaube ich doch, daß folgende kurze Anweisungen, Wolle und Leinen zu färben, nicht ganz überflüßig sind.

Leinewand und Wolle **Aschgrau** zu färben. Auf ein Pfund Wolle nimmt man Alaun, Weinstein, Galläpfel, von jedem ein Loth, stößt alles klein, läßt es aufsieden, schöpft den Schaum ab, legt die Wolle hinein, läßt sie anderthalb Stunden kochen und spühlt sie aus. Man färbt auch so

**Aschfarb.** Auf ein und zwanzig Pfund Wolle oder Leinen kocht man acht Loth Brasilienholz mit scharfem Essig, wirft dann anderthalb Pfund gestoßene Gall-

äpfel, zwei Pfund grünen Vitriol dazu, und läßt es drei Tage stehen. Dann füllt man einen Kessel mit hinlänglichem Wasser, gießt die Farbe hinein, rührt alles wohl durch, wirft das zu färbende Zeug hinein und rührt es gut um, damit die Farbe allenthalben gleich werde.

**Blau zu färben.** Man nimmt blaues Brasilienholz, kocht es mit Lauge bis es genug ist, und wirft nach Verhältniß der nöthigen Farbe Grünspan und Alaun darunter, bis die Farbe blau genug ist, da man dann wie gewöhnlich verfährt. Je mehr Grünspan je heller blau, je mehr Alaun je dunkler die Farbe.

Zu Carmosin nimmt man ein Loth Alaun, zwei Pfund Weinstein, zwei Loth Weinessig, drei Handvoll Klei, und läßt alles zwei Stunden sieden, alsdann wird es durchgeseihet und die Wolle oder Leinen darin eine Nacht geweicht, dann ausgespühlt. Nun wird das Alaunwasser mit anderthalb Pfund Fernambuk gekocht und die Leinwand eingeweicht, so wird sie karmosinroth.

**Dunkel Celadon.** Man nimmt sechs Loth gestoßenen in Essig geweichten Grünspan, verdünnet

ihn noch mit mehrerem Essig, damit das Zeug bedekt liege, und läßt die Farbe aufwallen. Wenn das Zeug vier Stunden darin geweicht hat, so spühlt man es in einer warmen Lauge, worin man einige Loth feingeschabte venezianische Seife durch hinlängliches Klopfen ganz aufgelöst hat.

Zu Feuerfarb nimmt man gelbes Brasilienholz, läßt es in Wasser sehr stark sieden, und wirft nachher die in Alaunwasser gekochte Wolle herein.

Um Gelb zu färben, wird das Leinen mit Alaun und Weinstein gebeizt, hernach Birkenblätter in Lauge zwei Stunden gekocht, die Lauge durch ein Sieb gelassen und in dieser Lauge eine Stunde lang gekocht. Mit der Rinde des wilden Apfelbaums, die aber eine Nacht in Wasser weichen muß, kann man gleichfalls sehr gut gelb färben.

Holzfarb. Man nimmt Kienruß, grüne Nußschalen, Gelbkraut, Brasilienholz, und läßt es zwei Stunden mit starkem Salzwasser kochen. In diese Mischung wird gelb gefärbtes und in Alaunwasser geweichtes Leinen oder Garn geworfen.

Isabel. Man nimmt zwei Loth Alaun, drei Loth Ordian und anderthalb Loth gestoßen Kurkumai, kocht es in Lauge von Birkenasche, wirft das zu fär-

bende Zeug hinein und läßt es in der Farbe sieden; dann wird es in siedendes Alaunwasser geworfen, wo es eine Nacht liegen bleibt und den andern Morgen gespühlet wird.

**Kaneelfarb.** Man kocht zu ein Pfund Garn zwei Loth Alaun und zwei Loth Weinstein in acht Stof Wasser. Wenn das Zeug hierin genug gebeizet ist, so taucht man es in eine siedende Farbe, die aus acht Stof Wasser, einem Loth zerstoßenen Galläpfeln und acht Loth Krapp besteht, und läßt es eine halbe Stunde gleichmäßig kochen.

**Leberfarb.** Auf ein Pfund Garn nimmt man anderthalb Pfund braun Brasilienholz und ein halb Pfund Krapp, läßt es eine Stunde kochen, mischt etwas Rinderblut dazu und taucht das in Alaunwasser geweichte Garn hinein.

**Meergrün.** Auf funfzehn Ellen Leinwand nimmt man feines Mehl, wärmet es im Kessel, und vermischt ein Loth fein gepulverten Grünspan damit, kehret die Leinewand fleißig darin um, damit sie nicht flekkigt werde, und läßt sie eine Stunde darin liegen. Wenn das geschehen, so taucht man sie in Farbe, darin ein Pfund blau Brasilienholz abgekocht worden und läßt sie eine Viertelstunde sieden; nun wird sie durch

Wasser, darin drei Loth Orlean abgekocht worden, zweimal schnell durchgezogen, und in einer Lauge ausgespühlt.

Nelkenbraun. Dazu nimmt man braune Brasilienspäne, die in Lauge mit einer gehörigen Menge Alaun abgekocht werden, bis die Farbe gehörig braun ist.

Olivenfarb. Ein Pfund Garn wird mit zwei Loth Weinstein und zwei Loth Alaun in sechs Stof Wasser gekocht, abgekühlt und ausgespühlt; Dann wird das Garn abermals mit vier Loth gestoßenem Kurkumai und sechs Stof Wasser eine halbe Stunde gekocht. Nun nimmt man das Garn heraus und läßt es in Wasser, darin zwei Loth Vitriol aufgelöst sind, abermals eine Viertelstunde kochen und dann erkalten.

Ponceau. Sechs Loth Pottasche und ein Loth geriebener Orlean, wird in neun Stof Wasser gut gekocht, dann das zu färbende Zeug eingetaucht und etwas getroknet. Hernach in siedendes Alaunwasser eine ganze Nacht geweicht. Den andern Tag werden sechs Loth Fernambuk mit fünf Stof Wasser eine halbe Stunde gekocht, durchgeseihet, und dann das Zeug hereingelegt; wenn die Farbe erkaltet ist, wird das gefärbte Zeug ausgespühlt.

**Roth.** Hiezu nimmt man zwei Hände voll Weizenklei, sechs Loth Alaun und sieben Stof Wasser; wenn es kocht, wirft man das Garn hinein, läßt es eine Stunde kochen und spühlt es aus. Nachher wirft man es in eine Farbe, die aus einem halben Pfunde ächten Fernambuk und sieben Stof Wasser gekocht ist, in welcher man es eine viertel Stunde kochen und die Nacht hindurch liegen läßt.

**Schwarz.** Man nimmt die Rinde der Erlen (Ellern) ist es Sommer, auch die grünen Hülsen der Nüsse und vier Stof Wasser, läßt dieses dreiviertel Stunden kochen und legt dann gestoßene Galläpfel, Weinstein, grünen Vitriol und eine Handvoll blau Brasilienholz dazu; diese Mischung muß wieder eine Stunde kochen, dann wird das in siedendes Alaunwasser getauchte Zeug in die Farbe gelegt, worin es kochen muß; dann läßt man die Farbe erkalten und spühlet das Zeug aus.

**Tristanim.** Man nimmt gestoßene Galläpfel drei Theile und einen Theil Eisenvitriol, läßt dieses in Wasser kochen, und zieht schnell durch diese Farbe gelb gefärbtes Garn.

**Violet.** Man läßt ein halb Pfund Weinstein und eben so viel Alaun, vier Loth Fernambuk und ein Loth Salpeter in Wasser kochen, legt das zu färbende

Zeug hinein und läßt es vier Stunden liegen. Hierauf nimmt man vier Loth braun und eben soviel roth Brasilienholz, die mit Alaun in sieben Stof Wasser gekocht werden. Hierin legt man das gefärbte Zeug, läßt es erkalten und spühlt es in Seifwasser aus.

Weiß bekömmt man Wolle, wenn sie in Salzwasser mit feingeschabter Seife eine Nacht liegt, dann wieder in kaltem Seifwasser gewaschen und in der Sonne getroknet wird; muß aber vor allem Schatten in acht genommen werden. Seidene und wollene Zeuge werden auch weiß geschwefelt.

Zitronengelb. Sieben Stof Wasser werden mit vier Loth Alaun und zwei Loth Weinstein stark gekocht und das Zeug darin gespühlet. Wenn es trokken geworden, taucht man es in die zweite Farbe, die aus Kurkumai und Essig bereitet wird und siedend seyn muß. Hierin läßt man das Garn zwei Tage weichen und spühlet es in Pottaschlauge.

Alles zu färbende Zeug muß immer naß in die Farbe gelegt werden. Regen- und Teichwasser sind zum Färben besser als Flußwasser. Distilirtes Kürbiswasser dient die Farben zu erhöhen.

Die Nebenmaterialien, als Vitriol, Alaun, mineralische und vegetabilische Säuren dienen nur, um

die Färbestoffe aufzulösen, zu zertheilen und zu fixiren, und das Ausspühlen der gefärbten Zeuge in kaltem Wasser und adstringirenden Laugen, ist zum Verschliessen der Färbetheilchen in den Zwischenräumen der rohen Zeuge nothwendig.

---

## IV. Aussaattabelle für Kurland.

### April.

Vom 1. bis 15. Anis, Burkanen, holländische Frühmöhren, Koriander, Dragun, Gartenerbsen, Kichererbsen, Erdäpfel, Kartoffeln, Knoblauch, Kresse, Pastinak, Petersilien, Pfefferkraut, Radies, Salat, Schalotten, Schnittlauch, Sellerie, Senf, Spargel, Thimian, Zukkerwurz, Zwiebeln.

Vom 15. bis 30. Blumenkohl, Borrago, Braunkohl, Zichorie, Fenchel, Haferwurzel, Schnittkohl, Weißkohl, Linsen, Mangold, Salbei, Melisse, gelbe Rüben, Mohn, Porree, Portulak, Rhapontika, Rokkambole, Saturei, Skorzioner.

### Mai.

Vom 1. bis 15. Arbusen, Artischokken, Gurken, Indischer Pfeffer, Kohlrabi, Kürbiß, Majoran,

Mais, Radies, Rettig, Mairüben, Beeten, Salat, Savoierkohl, Wirsing.

Vom 15. bis 31. Basilikum, Bohnen, Indische Kresse.

### Junius.

Vom 1. bis 15. Späterbsen, Radies, Salat.

### Julius.

Vom 1. bis 15. Endivien, Radies, Winterrettig, Rübenarten, Salat.

Vom 15. bis 31. Löffelkraut, Rapunzeln, Märkische Rüben.

### August.

Vom 1. bis 15. Karotten, Rettig.

Vom 15. bis 31. Körbel, Safran, Wintersallat, Spinat, Rüben.

### Verzogen werden.

Anis, Artischokken zwei Fuß, Borrago, spanische Artischokken drei Fuß, Karotten drei Finger, Gurken, Indische Kresse, Löffelkraut, Majoran, Mangold ein Fuß, Melde, gelbe Rüben, Mohn, Pastinak, Radies, Rettige, Beeten, Salbei, Saturei, Senf, Spinat ein halber Fuß, Zukkerwurz.

### Verpflanzt werden.

Im Junius. Basilikum, Kohlarten zwei Fuß,

Spargel, Cichorie, Spanscher Pfeffer, Kohlrabi zwei Fuß, Rüben, Majoran, Mangold ein Fuß, Porree, Rhapontik, Salbei, Sallat, Sellerie.

Im Julius. Endivien.

### In schlecht und mittelmäßig Erdreich.

Anis, Bohnen, Borrago, Koriander, Dragun, Frühe Erbsen, Erdäpfel, Linsen, Mais, Melisse, Mohn, Pfefferkraut, Portulak, Rapunzen, Salbei, Saturei, Schalotten, Senf, Thimian.

### In gedüngtes gutes Erdreich.

Artischokken, Basilikum, Kohlarten, Carotten tief gegraben, Cichorien tief gegraben, Endivien, Kartoffeln, Erdbeeren, Fenchel, Gurken, Haferwurz, Indische Kresse, spanischer Pfeffer, Knoblauch, Körbel, Kohlrabi, Kresse, Kümmel, Kürbiß, Löffelkraut, Majoran, Mangold, Merrettig, gelbe Rüben, Pastinak, Petersilie, Porree, Radies, Rettig, Roccambole, Rüben, Safran, Sallat, Sellerie.

### Saamen liegen in der Erde.

Petersilie vierzig Tage, Ysop dreißig, Zwiebeln zwanzig, Kohl zehn, Beeten sechs, Kürbiß fünf, Kreß fünf, Latuk vier, Rüben drei, Senf drei, Spinat drei.

## III. Neue Erfindungen.

Ein sehr erfahrner und scharfsinniger Oekonom, Herr Boyce, hat eine Maschine erfunden, das Getreide in kurzer Zeit und mit geringem Aufwand von Kräften zu schneiden. *) Ihre Einrichtung ist ungefähr folgende: Vier Sicheln befinden sich an einer runden Scheibe: durch diese geht eine Stange, an welcher ein Rad mit Einschnitten ist, und welche an dem Gestell, das die ganze Maschine zusammen hält, bevestigt wird: das Rad dieser Stange greift in ein anderes größeres, und dieses wieder in ein drittes von gleicher Größe, welches in einiger Entfernung an eine Walze angebracht, und durch einen Balken mit dem zweiten verbunden ist. Diese Walze wird nun zuerst in Bewegung gesezt, durch sie kommen dann alle Räder mit in Bewegung, und selbst die Sicheln drehen sich, und schneiden das Getreide ab. Ein Mann kann die Ma-

*) Gothaische gelehrte Zeitungen. Acht und achtzigstes Stük. 1799.

schine regieren, und durchs weitere Fortrükken bald die Früchte auf einem Akker abschneiden.

---

Der Hutfabrikant zu Leipzig, Herr Karl Ernst Münch, hat die Erfindung gemacht, die Haare der Maulwurfsfelle zur Verfertigung der Hüte zu gebrauchen.

---

Herr Koadjutor von Dahlberg hat die Erfindung gemacht, Cameen, Gemmen und andere geschnittene Steine und andere kleine Kunstwerke aus dem bekannten Spekstein zu verfertigen, welche in Rükficht der Vestigkeit den Arbeiten der Alten nicht nachstehen sollen. *) Der Spekstein wird erst geschnitten, dann in verschlossenen Gefäßen gebrannt. Dadurch bekömmt er eine solche Härte, daß er der Feile widersteht. Verhärtet kann er dann so gefärbt werden, wie die vorzüglichsten Steinarten. Auch nimmt er in dieser Gestalt einen hohen Grad von Politur an. — Der Erfinder hat der Akademie nüzlicher Wissenschaften zu Erfurt,

*) Gothaische Gelehrte Zeitungen. Sieben und neunzigstes Stük. 1799.

in ihrer lezten Sizzung, die gemachten Versuche vorgelegt, welche allgemeinen Beifall erhielten.

---

Es hat der Hildburghausische Hofkupferschmidt Köster eine neue Art Rettungsleiter in Feuergefahr erfunden, wovon er das Modell nach Hamburg geschikt, und von der dortigen patriotischen Gesellschaft der Künste und nüzlichen Gewerbe dafür ansehnlich belohnt worden. Wenn auf hohen Gebäuden oder Thürmen, wozu die Treppen schon brennen, oder abgebrannt sind, sich Menschen oder zu rettende wichtige Mobilien befänden; so leistet dazu eine solche Rettungsleiter herrliche Dienste. Sie ist von Gelenke zu Gelenke mit Schnellfedern versehen, vermittelst welcher sie sich, mit Beihülfe eines einzigen Mannes, von Stokwerk zu Stokwerk dergestalt aufschlagen läßt, daß man nicht nur aus den höchsten Fenstern Menschen und Mobilien mit Sicherheit retten, sondern auch diese Rettungsleiter, wenn man ihre Querblätter aufschlägt, als ein Tünchergerüst vor den Fenstern aller Stokwerke brauchen kann.

Die Anschaffung solcher Leiter wäre für jede Stadt nothwendig.

---

## V. Mittel gegen das Wundliegen.

Man kocht ungesalzenes Ochsen- oder Kalbfleisch, nimmt den Schaum davon und bestreicht damit des Tages, drei bis viermal die durchgelegenen Theile.

## VI. Eine der Gesundheit dienlichere Zubereitung des Kaffee's.

Man gießt am Abend zuvor, ehe der Kaffee fertig seyn soll, auf die gewöhnliche Menge gemahlnen Kaffee's in einen Topf so viel warmes oder kaltes Wasser, daß das Wasser einen Zoll über dem Kaffee steht, und läßt ihn so verschlossen stehen bis am andern Morgen. Des Morgens gießt man das darauf stehende Wasser in eine Schale ab, und gießt auf den Kaffee im Topfe so viel kochendes Wasser, als man gewöhnlich dazu braucht, rührt alles auf, verschließt den Topf mit einem Deckel, und läßt den Kaffee sezzen. Bevor man ihn einschenkt, gießt man das die Nacht darüber ge-

ſtandene Waſſer dazu. — Oder man weicht eine größere Menge gemahlnen Kaffee's für mehrere Tage in Waſſer ein, und nimmt des Morgens ein gehöriges Maaß davon heraus, und behandelt dieſen wie den vorigen, nur daß man hiebei auch von dem überſtehenden Waſſer dazu nehmen muß. Wenn er ſich nicht klar abſezt, ſo iſt er zu ſtark gebrannt.

## VI. Anweiſung unvertilgbare Dinte zu machen.

Man kocht ungefähr drei Pfund geſtoßene Eichenrinde eine Stunde lang in ſo vielem Waſſer, daß ſie nur eben damit bedekt iſt, läßt die Brühe durch ein Tuch laufen, und wirft die ausgekochte Rinde als unnüz weg. Hierauf kocht man ſo lange ein halb Pfund Ofenruß und ein Loth Pottaſche mit einander in einem etwas großen Gefäße mit zwei bis drei Quartier Waſſer, bis es überkochen will, ſezt ſolches ſodann vom Feuer, rührt es einigemal um, läßt es ſtehen, damit ſich die unauflöslichen Theile des Rußes ſezzen, und ſeihet die klare braune Brühe gleichfalls durch ein Tuch. Nun läßt man etwa drei bis vier Loth Eiſenvitriol in einem halben Quartier heißen Waſſer zergehen,

gießet dieses Wasser zu der Eichenbrühe, und unter selbige die Brühe des Nußes nebst zwei Loth Kochsalz, rührt alles durch einander, gießt, wenn man will, ein Viertel oder ein halb Quartier Biereßig dazu, läßt alles bis auf ein Quartier einkochen, und man hat alsdann eine brauchbare schwarze Dinte, die nach und nach besser wird, wenn man sie in einem offenen Geschirre einige Zeit stehen läßt und sie bisweilen umrührt.

---

## VII. Den ausgewachsenen Haber für Pferde unschädlich zu machen.

Wenn die Landwirthe, während der Erndtezeit, öfters durch ein häufiges Regenwetter beunruhiget werden, so glükt es den wenigsten, den Haber trokken in die Scheunen zu bringen. Die meisten müssen sich über den Schaden beklagen, daß ihnen das Getreide auf dem Felde ausgewachsen.

Wer weiß aber nicht, daß ein ausgewachsener Haber, wenn er den Pferden verfüttert wird, denselben im Frühjahre den sogenannten Dampf verursacht? Viele Landwirthe schlagen dagegen das Mittel vor, den ausgewachsenen Haber schroten zu lassen.

Allein dieser Vorschlag ist eben so unzuverläßig als schädlich. Denn 1) wird einem solchen Haber durch das Schroten die Eigenschaft nicht benommen, welche den Pferden die Krankheit verursachet; der Schrot bleibt feucht und wird leicht schimmlich. 2) Es pflegt der Schrot den Leib der Pferde sichtbar aufzuschwemmen und ihnen die Gedärme zu verschleimen, woraus noch viel schlimmere Krankheiten entstehen. 3) Verderben sich die Pferde durch das Schrotfressen die Zähne und machen sich unfähig, hernach ein härteres Futter zu beißen.

Das zuverläßigste Mittel ist, den ausgewachsenen Haber in dem Bakofen zu troknen, so bald das Brod herausgenommen ist, und ihn alsdann erst den Pferden zu geben. Hiedurch wird man nicht allein erwähnten Uebeln vorbeugen, sondern dieser Vorschlag ist auch weit vortheilhafter, als das um des Mahlgeldes und Abganges willen kostbare Schroten.

Will man recht sicher gehen, so werfe man den Pferden noch etwas Salz in die Krippe, welches die Gedärme von dem Schleim reiniget, den der gedörrete und im Magen wieder aufgelöste Haber zurükgelassen.

## VIII. Mittel zur Vertilgung der Razzen.

Man nimmt ganz fein gestoßenen Tischlerleim, mischt ihn mit gestoßenem weißen Zukker, von beiden gleich viel, und legt es auf Karten oder alten zerbrochenen Scherben im Hause herum. Hievon sterben die Razzen sogleich. — Es muß aber neben jeder Scherbe etwas Wasser zum Saufen hingesezt werden, sonst fressen sie nicht davon.

## IX. Mittel zur Vertilgung der Mäuse.

Man nimmt Cremor Tartari, gestoßenen weißen Zukker, fein Weizenmehl, von jedem gleich viel, rührt es mit Wasser zu einem steifen Brei, und legt es dann in kleinen Porzionen auf Karten allenthalben im Hause herum. Wenn die Mäuse davon gefressen haben, so fallen sie bald nachher um und sterben.

## X. Neue Seife aus Fischen.

Die Bereitung dieser neuen Seife, deren Erfinder Johann Crook, ein Chemist in Edinburgh ist, geschieht auf folgende Weise:

Die Fische werden erst von allem Blute, durch wiederholtes Ausspühlen mit Wasser, befreiet, dann in siedender Aezlauge anhaltend gekocht — nachdem sie vorher zerkleinert worden sind. Hier wird nur noch wenig Talg oder Oel hinzugesezt, so daß zu acht Theilchen der angewendeten Fischsubstanz nur ein Theil desselben genommen wird.

Zu diesem Behufe ist jede Art der Fische gleich brauchbar.

## XI. Mittel wider die Warzen.

Die Warzen, welche an sich mehr unbequem als schmerzhaft, aber doch allemal eine Entstellung der Haut, und im Gesicht, besonders dem Frauenzimmer, sehr unerträglich sind, können durch folgendes leichtes,

wirksames und sicheres Mittel gleich vertrieben werden. Man wirft ein Stük Schiefer ins Feuer, und wenn es verkalkt ist, nimmt man es wieder heraus, um es zu einem Pulver zu machen. Aus diesem Pulver bereitet man, vermittelst scharfen Weinessigs, eine Art von Brei, womit man eine Zeitlang die Warzen oft bestreicht, welche davon allemal sicher abfallen.

# Geoponika

eine

# ökonomische Monatsschrift

für

Kur- und Lievlands Bewohner.

---

Zweiten Jahrgangs Sechstes Stük.

Dezember 1799.

## I. Bekanntmachung eines sowohl heilenden als auch vorbeugenden Mittels gegen die Pest.

Der durch seinen edlen Eifer in der Beförderung gemeinnüzziger Vorschläge und in der Verpflanzung philantropischer Anstalten rühmlichst bekannte Graf Leopold von Berchtold übergab, bei seinem lezten Aufenthalt in Hamburg im Julius dieses Jahres, der Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nüzlichen Gewerbe, unter mehrern gemeinnüzzigen Werken, eine von ihm verfaßte italienische Schrift, unter dem Titel: „Beschreibung eines neuen heilenden und vor„beugenden Mittels gegen die Pest, welches mit dem „glüklichsten Erfolg in dem Hospital St. Antonia zu „Smirna gebraucht wird. In dieser Stadt gesam„melt und herausgegeben von Leopold von Berchtold, „Ritter des Militärordens von Stephan in Toskana — „um zum Besten der mit der Levante und mit der

„Barbarei handelnden Nazionen unentgeltlich vertheilt „zu werden. Wien, bei Schrämbl, 1797. Acht und „zwanzig Seiten in 8.“

Durch den hier folgenden verdeutschten Auszug dieser sehr merkwürdigen Schrift, hat die Gesellschaft, zur Erfüllung des ihr von dem Herrn Verfasser geäusserten Wunsches der möglichst auszubreitenden Bekanntwerdung des wichtigen Heilmittels gegen die schrecklichste und mörderischste aller Seuchen beitragen wollen.

Herr Gr. B. rühmt in dem Vorbericht die Humanität des englischen Konsuls, Herrn Baldwin, der, während seines vieljährigen Aufenthalts im türkischen Reiche, die Natur der Pest genau beobachtete, und auf ein wirksames Mittel gegen diese fürchterliche, so viele Tausende von Menschen wegraffende Seuche sann. Die endliche Frucht seiner Bemühungen war die glükliche Entdekkung eines solchen Mittels, nämlich des Olivenöls.

Von der Pest angestekte und von den Aerzten aufgegebene Kranke wurden mit erwärmtem Olivenöl eingerieben und dadurch geheilt; von andern von der Seuche noch nicht angegriffenen Menschen ward sie durch eben dieses Mittel abgewendet.

In dem Hospital St. Antonio zu Smirna machte man, auf Herrn Baldwins Veranstaltung, Versuche mit diesem Mittel, und der um die Pflege der Pestkranken seit sieben und zwanzig Jahren sehr verdiente Geistliche, P. Luigi di Pavia, Pfarrer in diesem Hospital, erklärte: dieses Mittel sey unter allen von ihm bisher angewandten das bei weitem wirksamste gegen die Pest.

Der folgende Unterricht in dem Gebrauch dieses Mittels ward dem Herrn Grafen von Berchtold von diesem Geistlichen selbst mitgetheilt.

„Der Gebrauch des trefflichen Heilmittels gegen die Pest besteht in der scharfen Einreibung des ganzen Körpers eines Angesteckten mit dem Olivenöl. Indem dieses an sich selbst schleimige Oel vertrieben wird, öffnen sich die Schweißlöcher, saugen das Oel ein, und stoßen, vermittelst eines erfolgenden häufigen Schweisses, die giftige Ansteckung des Körpers wieder aus. Gleich am ersten Tage der Ansteckung eines Menschen muß diese Einreibung mit Oel einmal geschehen. Erfolgt der Schweiß nur geringe, so ist es nöthig, daß noch einmal eingerieben werde, bis man bemerkt, daß in dem Körper nicht der kleinste Theil der Ansteckung mehr übrig bleibt, und der sehr häufig ausbrechende

Schweiß den Körper des Kranken gleichsam überschwemmt. Das Hemd und das Bette darf nicht eher, als nach gänzlichem Aufhören der Transpirazion verändert werden. Diese Operazion muß in einem wohlverschlossenen Zimmer, und zu jeder Jahreszeit mit einem Feuerfaß, worauf von Zeit zu Zeit Zukker und Wacholder geworfen wird, geschehen, damit der entstehende dikke Rauch die Transpirazion stark befördere. Der ganze Körper des Kranken, die Augen allein ausgenommen, muß auf diese Weise mit größter Sorgsamkeit gesalbt, oder vielmehr stark eingerieben werden."

„In einem Zeitraum von vier Jahren habe ich bemerkt, daß diese Operazion die davon erwartete Wirkung auf eine bewunderungswürdige Weise leistete, wenn sie nur nicht zu spät angewendet ward. Geschiehet sie erst alsdann, wenn das Nervensystem von der Krankheit angegriffen und das Blut verdorben ist, woraus denn die Auflösung desselben erfolgt, so ist das Mittel von gar keinem Nuzzen, und der Kranke muß unterliegen. Unverzüglich also, sobald nur die geringste Anstekkung bemerkbar ist, werde diese Operazion angewendet. Die etwa zögernde Transpirazion habe ich bei den Kranken durch das Getränk von Fliederblu-

menthee ohne Zukker zu befördern gesucht, und davon eine gute Wirkung gesehen."

Herr Gr. v. B. sezt dem bisher gegebenen Unterricht folgende erläuternde Anmerkungen hinzu:

1) Das Einreiben mit dem Oel muß mit einem reinen Schwamm geschehen, und zwar so geschwinde, daß es nur ungefähr drei Minuten dauert.

2) Der Zeitraum zwischen der ersten und der nöthig gefundenen zweiten Einreibung läßt sich nicht bestimmen, weil die lezte nicht eher geschehen darf, als bis die erste Transpirazion ganz vorbei ist, welches sich nach der Konstituzion des Kranken richtet. Den auf der Haut etwa gebliebenen Schweiß muß man, ehe zum zweitenmal eingerieben wird, mit einem erwärmten Tuche abtroknen. Diese starken Einreibungen mit Oel können mehrere Tage hintereinander fortgesezt werden, bis man eine vortheilhafte Aenderung der Krankheit bemerkt, dann kann die Einreibung gelinder geschehen. Die zu jedem Einreiben erforderliche Quantität des Oels ist nicht genau zu bestimmen, aber ein Pfund wird für jedesmal hinreichen. Das reinste und frischeste Oel ist das beste zu dieser Operazion; es darf nicht heiß, sondern muß nur lauwarm seyn. Die Brust und die Zeugungstheile muß man sanft einrei-

ben. In einem kalten Klima, wie das unsrige, wo der Kranke sich leicht erkälten kann, darf nur derjenige Theil des Körpers entblöst werden, den man mit lauwarmem Oel einreibt. Die übrigen Theile bleiben warm bedekt. Auf diese Weise reibt man mit lauwarmem Oel einen Theil des Körpers nach dem andern, so geschwinde es geschehen kann, und bedekt ihn sogleich wieder. Sind Geschwülste oder Beulen da, so muß man sie mit dem Oel so lange gelinde bestreichen, bis sie durch erweichende Pflaster zur Eiterung gebracht werden können. Der zur Operazion des Einreibens bestimmte Krankenwärter muß die Vorsicht gebrauchen, sich selbst vorher mit Oel einzureiben, ehe er an diese Arbeit geht. Er muß den Hauch des Kranken möglichst vermeiden, und sich nicht fürchten, selbst angestekt zu werden.

### Bemerkungen über die Diät der Kranken.

Um, so fährt P. Luigi fort, einer Entkräftung des Kranken vorzubeugen, habe ich ihm vier oder fünf Tage nichts weiter zu essen verordnet, als eine Suppe von in bloßem Wasser und ohne Salz gut gekochten kleinen Nudeln (Vermicelli). Sechs oder siebenmal des Tages gab ich ihm dabei einen kleinen Löffel voll eingemachter saurer Kirschen, aber nicht mit Ho-

nig, weil dieser eine Diarrhöe verursachen könnte, sondern mit Zukker eingemacht. War ich von des Kranken Besserung überzeugt, so pflegte ich ihm nach dem fünften Tage Morgens eine Tasse guten Mokkakaffee mit einem Stük gerösteten und mit Zukker zubereitetem Brod (Zwiebak, Biscotto) zu geben, und ich verdoppelte dieses lezte nach Maaßgabe der zunehmenden Besserung und der Kräfte des Kranken.

Das Mittag- und Abendessen des Kranken bestand funfzehn bis zwanzig Tage in bloßem Wasser gekochten Reiß oder Nudeln. Dazu etwas Brod, reife Trauben und mehr als vorher von den eingemachten Kirschen. Nach dieser Zeit vermehrte ich, nach Maaßgabe des Hungers, das Brod, das aber von dem allerfeinsten seyn muß. Ich ließ dem Kranken eine Suppe von kleinen Kürbissen im Sommer, und von Kräutern im Winter, ohne andere Zuthat, als etwas süßes Mandelöl, geben. Den Tag über reichte ich ihm, nach Befinden, entweder einige Apfelsinen, oder eine recht reife Birne, im Winter gekocht, oder so viel gerostetes Brod, daß er die genossenen Speisen leicht verdauen, und immer noch Appetit übrig behalten konnte. Ich gestattete ferner nach dreißig bis fünf und dreißig Tagen, Morgens und Abend Suppe von Hühnern oder

Lämmerhals; erst nach vierzig Tagen erlaubte ich Fleischspeisen, damit keine, dem Pestkranken sehr gefährliche und oft tödtliche Unverdaulichkeit und darauf folgende neue Ausbrüche von pestartigen Geschwülsten veranlaßt würde. — Nach dem vierzigsten Tage erlaubte ich sowohl gekochtes, als auch gebratenes Kalbfleisch zu essen, und mäßig Wein zu trinken, empfahl aber die Enthaltung von Fischen, gesalzenen Sachen, allem Schweinefleisch, herben Früchten, und überhaupt von jeder Sache, die in der Quantität oder in der Qualität eine Indigestion verursachen könnte.

Diese Methode der Diät habe ich in den sieben und zwanzig Jahren der mir übertragenen Pestkrankenpflege beobachtet. Sie schien mir die vorsichtigste und vernünftigste Behandlung dieser schrecklichen Krankheit zu seyn, ist von den geschiktesten Aerzten gebilligt worden, und hat durch eine lange Erfahrung bewiesen, daß sie auch die schiklichste sey, alle gefährliche Folgen der Krankheit zu verhüten, welche durch jedes andere Verfahren nicht vermieden werden konnten.

## Beobachtungen über die Wirksamkeit des Oels, als eines die Pest heilenden und ihr zugleich vorbeugenden Mittels.

Nach der mir vom Herrn Baldwin mitgetheilten

Nachricht, war unter einer Million Menschen, die in einem Zeitraum von vier Jahren in Ober- und Unteregipten an der Pest starben, kein einziger Oelträger, woraus ich schloß, daß das Oel auch ein wahres Präservativmittel gegen die Pest seyn müsse. Diesen Gedanken habe ich zur Ausführung gebracht bei allen solchen Personen, welche, ohne es selbst zu wissen, sich bei von der Pest Angestekten befanden, und ich fand ihn in seiner Wirkung unfehlbar. Hier sind davon redende Beweise.

Im Jahr 1793 wohnten ein und zwanzig venezianische Seeleute Tag und Nacht während fünf Tage mit drei Pestkranken, welche nachher starben, in einem feuchten untern Zimmer beisammen, und sie verwahrten sich durch die ihnen von mir vorgeschlagene Oeleinreibung, die sie oft gegen die Anstekkung gebrauchten. In demselben Jahre standen drei armenische Familen, die eine von dreizehn, die zweite von eilf und die dritte von neun Personen, ihren Pazienten bei. Nach ihrer Gewohnheit lagen sie mit ihnen in einem Bette, und hielten ihre Kranken beständig in ihren Armen, ohne daß sie von der Krankheit angestekt wurden, weil sie auf mein Anrathen sich täglich mit Oel salbten.

Im Jahr 1794 wartete eine gesunde arme Frau dreizehn Pestkranke, blieb Tag und Nacht mit ihnen in einem Zimmer, und verwahrte sich durch die Oelsalbung gegen die schrekliche Krankheit. In eben dem Jahre hatte die zahlreiche Familie des Herrn Natale Pezer, eines Ragusaners, mehrere Tage zwei Pestkranke im Hause. Nach ihrer Aussage füllten sie sich so zu sagen täglich mit Oel an, und litten nun durchaus nichts von der Pest.

Kurz, dieses wunderbare Präservativmittel hat hier in Smirna einen solchen Eindruk bei fast allen Einwohnern gefunden, daß, wenn in einem Hause die unglükliche Pestkrankheit sich zeigte, jeder, der noch nicht angegriffen war, sich durch wiederholte Salbung mit Oel dagegen schüzte.

Die Salbung mit Oel, wenn man sich dadurch gegen die Pest verwahren will, geschieht auf eben die Art, wie bei den Angestekten selbst. Da man sie aber nicht um Schweiß zu erregen, sondern blos um das Eindringen der Anstekkung durch die Schweißlöcher der Haut zu verhindern anwendet; so ist es nöthig, daß die Operazion der Einreibung mit solcher Schnelligkeit geschehe, als wie dieses bei der Heilung von Pestkranken erforderlich ist. Man braucht sich auch nicht der

Fleischsuppen und des Fleisches zu enthalten; jedoch muß man blos Hühner- oder Kalbfleisch, und zwar zehn bis zwölf Tage gekocht oder gebraten, ohne alle Zuthat oder Brühe (condimento) genießen.

Endlich ist nöthig, sich vor fetten und unverdaulichen Speisen und vor solchen Getränken in Acht zu nehmen, die die Blutmasse in Bewegung sezzen oder sie erhizzen können.

## Anhang.

Die mit Sorgfalt geschehene und wiederholte Einölung des ganzen Körpers bewahrt ihn vor dem Ausbruch neuer Geschwülste so wie dieses gleich bei dem ersten Gebrauch des Oels sehr oft zu geschehen pflegt.

So viel möglich muß die Einölung sogleich geschehen, wenn der Mensch sich von der anstekkenden Krankheit angegriffen fühlt. Ein vier und fünftägiger Aufschub macht die Einölung ganz unwirksam. Die Diarrhöe ist bei dieser Krankheit ein Zeichen des Todes, und schwer zu heilen. (Demungeachtet sezt der Verf. in einer Note hinzu, ist es dem P. Luigi gelungen, vier Personen, welche die Diarrhöe schon hatten, durch die Einreibung mit Oel wieder herzustellen.) Der durch das Oel hervorgebrachte häufige Schweiß verhindert nicht allein den neuen Ausbruch von Geschwü-

ren, sondern bringt auch die schon ausgebrochenen in wenig Tagen zum Anschwellen und Reifen, oder macht, daß sie sofort verschwinden.

In den fünf Jahren, da die Einreibung mit Oel in dem Hospital zu Smirna im Gebrauch war, ist von zweihundert und funfzig Pestkranken der größte Theil geheilt, und die übrigen würden eben so glüklich gewesen seyn, wenn diese Unfolgsamen das Mittel nicht entweder gänzlich ausgeschlagen, oder wenn sie es früher angewendet hätten, als da das Uebel ihr Nervensystem schon angegriffen hatte, und dadurch unheilbar geworden war.

Fast unzählig viel Menschen sind durch dieses Mittel vor der Krankheit bewahrt, und von allen denen, welche sich mit dem Oel gesalbt und tüchtig eingerieben hatten, ist keiner von dem anstekkenden Uebel angegriffen worden, selbst wenn sie sich bei Pestkranken befanden, wenn sie nur vor groben und schwer zu verdauenden Speisen sich hüteten.

Ja, dieses Mittel ist so bewährt befunden, daß alle, die das Unglük traf, einen Pestkranken im Hause zu haben, sich sogleich in der Ueberzeugung mit Oel rieben, sich gegen diese schrekliche Anstekkung unfehl-

bar zu bewahren, wie die beständige Erfahrung dieses bewiesen hatte.

Luzi die Pavia,
Pfarrer des Hospitals St. Antonio
zu Smirna.

Diesen eigenhändigen Nachrichten des P. Luigi folgen in dieser Schrift mehrere Konsularatteſtate v. J. 1796 über die Wirksamkeit dieses sowohl heilenden als auch vorbeugenden Pestmittels, von dem K. K. Konsul B. Giraud, und dem englischen Konsul F. Werry zu Smirna unterzeichnet.

In einer Nachschrift des Herrn Grafen von Berchtold finden wir noch die Nachricht, daß dieses heilsame Mittel jezt auch in Egipten, Konstantinopel und in der Wallachei mit dem besten Erfolg gebraucht werde, und daß die Bekanntmachung desselben sowohl im Orient, als auch in denjenigen europäischen Ländern, die mit der Levante Handel treiben, mit dem größten Eifer geschehe. Zu diesem Endzwek ist die Beschreibung ins Türkische, Russische, Italienische und Deutsche übersezt, und zwölfhundert Exemplare sind davon abgedrukt worden. — Der Gebrauch des Oels bei Viehseuchen ist Geoponika S. 451 empfohlen worden.

## II. Einfache und zwekmäßige Erfindung, das Durchgehen der Pferde mit den Wagen zu verhindern.

Sich vor der Gefahr bei dem Durchgehen der Pferde zu sichern, ist schon oft des Menschen Wunsch gewesen, und dieser ist nur durch Kupferstiche und Modelle befriedigt worden, wovon, so viel bekannt ist, nie viel Gebrauch gemacht worden. Wo durch Hülfe einer Feder die Deichsel mit der Waage den Augenblik, da es verlangt wird, vom Wagen abspringt, da ist der Wagen nebst den darin sizzenden Personen vor dem Umwerfen gesichert. Aber nun gehen die schon vorhero wild gewordenen Pferde, durch das Klappern der Deichsel und Waage, desto unaufhaltsamer fort. Welcher Gefahr ist nun das Publikum ausgesezt? Wer wagt es; sie aufzuhalten? Wie geht es dem Menschen, welcher darauf sizzet? Er konnte sie vorhero nicht bändigen, nun kann er es weit weniger. Sich durch Abspringen zu helfen, glükt nicht immer einem geübten Kunstbereuter von dazu abgerichteten Pferden, viel-

weniger einem Menschen, der auf angeschirrten Pferden sizt; und glükt es ihm auch, ohne etwas zu zerbrechen oder geschleift zu werden, so bleibt es doch immer gefährlich, zumal in einer volkreichen Stadt.

Durch das Unglük zweier Offiziere in Querfurt, wo einer das Leben, der andere die Gesundheit, durch das Durchgehen der Pferde verlor, ist man auf den Gedanken gekommen, einen Halter an jedem Wagen anzubringen, welcher das Durchgehen der Pferde verhindert. Nach vielen kostspieligen und mißlungenen Versuchen, ist man so glüklich gewesen, einen ganz einfachen Wagenhalter herauszubringen, den laufenden Wagen, wenn und wo man will, stehend zu machen.

Es wird an der Hinterachse, von einem Rade zum andern, eine eiserne Walze angebracht, ohngefähr fünfviertel Zoll stark im Durchmesser. (Doch kann die Stärke ein jeder selbst bestimmen. An einem leichten Wagen, vor welchem vier starke Pferde sind, ist ein stärkerer Halter nöthig, als bei einem schweren Wagen mit schwachen Pferden.) An beiden Seiten der Walze sind zwei Haken, wie an einer Winde oder einem Schleifstein. Mitten an der Walze gehet eine Strebe von gleicher Stärke schräg auf dem Boden nach dem Vorderwagen zu, welche am Ende vier Zoll breit

ist und drei Spizzen hat, die ohngefähr fünfviertel Zoll tief gehauen oder gefeilt seyn dürfen. Die Haken an der Walze müssen so gerichtet seyn, daß, wenn die Strebe auf den Boden gelassen wird, sie unter der Achse herum in den Stoßring greifen, in dem Stoßringe müssen drei bis vier, einen Zoll hohe und breite Griffe seyn, von der obern Schale, die über den Stoßring gehet, kann so viel abgemacht werden, daß die Griffe darunter hinweggehen. Weil nun das Rad vorwärts geht, und unter die Achse will, so greift der Haken vom Halter auf dem Stoßringe wider die Griffe, und beide Räder werden zugleich gehemmt. Unten liegt nun die Strebe wider den Boden; wollten ja die Pferde noch Versuche zum Fortgehen machen, so würden sie eher die Strenge zersprengen, als den haltenden Wagen losreißen. Bekanntlich sind auf ebenem Wege zwei Pferde kaum im Stande, einen leeren Wagen fortzuziehen, wenn nur ein Rad gehemmt ist; sind aber zwei Räder gehemmt, so werden sie den Wagen nur mit äußerster Anstrengung von der Stelle bringen.

Um zu allen Zeiten und ohne Umstände Gebrauch von dem Halter zu machen, so wird ohngefähr sechs Zoll über den drei Spizzen eine gut gezwirnte Leine

angemacht. Gleich am Wagenkasten ist eine gedrehte Rolle, über diese zieht man die Leine in der Mitte unter den Kasten. Gerade wo der Sizkasten aufhört, kommt in den Fußboden wieder eine Rolle, worüber ebenfalls die Linie in den Wagen hineingezogen wird. Nun wird in die Höhe an die Queerleiste, hinter welcher der Sizkasten steht, ein Haken geschroben, der aber nicht zu lang seyn muß, damit die Beine der im Wagen sizzenden Personen nicht davon belästiget werden. Dann kommt rechts oder links an der Seite wieder ein Haken, in welchen das Ende von der Leine beveſtigt wird. Länger braucht die Leine nicht zu seyn, als erforderlich ist, den Halter nieder zu lassen. Will man nun Gebrauch davon machen, so wird das Ende der Leine vom lezten Haken genommen, man läßt es fahren, und wie ein Bliz thut der Halter seine Wirkung. Sind die Pferde ruhig und man will wieder fortfahren, so zieht man die Leine an und hängt sie wieder an den ersten Ort, der Halter hebt sich los, ohne daß man aussteigen darf.

Ferner schafft dieser Halter den Vortheil, daß eine Herrschaft, ohne den Kutscher zu rufen, anhalten kann wenn und wo sie will. Wer den Halter oder die Leine nicht im Wagen haben will, kann selbigen auf die näm-

liche Art bei dem Bok anbringen lassen. Das hat wieder den Vortheil, weil gemeiniglich der Kutscher, oder jeder, der beim Fuhrwesen ist, allein anspannt, und die Pferde sehr oft, ehe gefahren wird, fortgehen, wodurch oft Unglük entstanden ist; diesem Uebel vorzubeugen, darf nur der Halter bis zum Fortfahren, desgleichen beim Ein- und Aussteigen, Auf- und Abladen, auch wenn die angespannten Pferde auf der Straße einige Zeit allein stehen müssen, niedergelassen werden. Wer von diesem Halter Gebrauch macht, wird sich und andere gewiß vor Unglük sichern.

Ein Modell von dieser Erfindung liegt im Leipziger Intelligenzkomtoir, wo auch Kopien desselben, von Holz gearbeitet, für acht Sgr. zu haben sind.

---

## III. Ueber die Kazzenseuche.

Diese Krankheit, welche vor einiger Zeit nicht nur in verschiedenen Ländern von Europa, sondern auch in Neuengland große Niederlagen unter diesen so nüzlichen Hausthieren angerichtet hat, begleiteten folgende Erscheinungen:

Die von der Seuche befallenen Thiere werden traurig, menschenscheu, matt; schleichen träge umher oder verkriechen sich; mögen nicht fressen, nicht saufen, und sogar die dreierlei Gewächse nicht leiden, worauf sie sonst mit so vieler Begierde erpicht sind, als Marum verum, Baldrian und Kazzenmünze.

Mit dem Fortgange der Krankheit nehmen sie an Kraftlosigkeit und Stumpfsinn immer zu; sie können sich kaum noch auf den Beinen erhalten, bekommen struppiges Haar, lassen den Schwanz und den Kopf hängen, so daß der Hals wie verlängert scheint; die Ohren werden schlapp und kalt, die Augen klein, die Pupille eng, die Zunge trokken, mit gelbem Schleime bedekt; sie geifern weißgrünlichen Schaum; sind mehrentheils verstopft; haben kurzen Athem, kleinen schnellen Fieberpuls, brennende Hizze. Endlich bekommen sie einen aufgetriebenen Leib, fruchtloses Würgen, heftige Konvulsionen, und sterben unter diesen Zufällen meistens am vierten oder fünften Tage der Krankheit.

Doch ist sie nicht immer tödtlich, sondern bei manchen damit befallenen Kazzen verlieren sich diese Zufälle, nach öfterem Erbrechen eines weißgrünlichen Schleims.

Dieses veranlaßte den Doktor Schelver, einer solchen kranken Kazze ein Brechmittel, welches aus der

Auflösung von zwei Granen Brechweinstein in zwei Unzen destillirten Wassers bestand, mit Milch vermischt, saufen zu lassen. Es wurde dadurch öfteres Erbrechen eines weißgrünlichen Schleimes, nebst häufigem Durchfalle bewirkt, und das Thier ward gesund.

In dem gedachten Schleime entdekte er nach näherer Untersuchung eine große Anzahl von Würmern, die auch von mehrern Andern, welche diese Krankheit beobachtet haben, bemerkt worden sind. Diese Kazzenseuche wäre also eine Wurmkrankheit.

Jene Eingeweidewürmer sind dem Naturforscher vorzüglich wichtig, weil sie eine ganz neue, bisher unbekannte Gattung ausmachen. Sie sind drei bis vier Zoll lang, und anderthalb bis zwei Linien im Durchmesser dik; rundlich, glatt, am Hinterende zugespizt; am Kopfe mit zwei Saugwarzen versehen; und was das Besondere an ihnen ist; zu den beiden Seiten des Kopfes ist die Haut halbeiförmig ausgedehnt, gezakt und in Gestalt der Fischflossen gestreift. Ueber die Länge des Thiers vom Hinterende bis zum Munde läuft ein schwärzlich gefärbtes Eingeweide.

Im Mai 1796 herrschte in Holland eine Kazzenseuche, welche in einem krazzeartigen Hautausschlage bestand. Die kranken Thiere hatten dabei von

scharfer Jauche triefende Augen, und wurden blind; hernach fielen ihnen die Zähne aus, und sie starben in kurzem unter kläglichem Geschrei.

Darwin gedenkt noch einer andern Seuche, welche zuweilen unter den Kazzen herrscht, und die er Parotis felina nennt.

Sie äußert sich durch heftiges Fieber mit Geschwulst und häufiger Eiterung in der Gegend der unter dem Unterkiefer liegenden Seigeldrüsen. Er vergleicht sie mit den neuerlich so bekannt gewordenen Mumps (Angina parotidæa) und glaubt, daß sie durch Ansteckung von Menschen auf Kazzen verpflanzt worden sey.

Zugleich erwähnt er einer Krankheit am Halse und Kopfe der Kazzen, wodurch einst fast alle diese Thiere in Westphalen ausgestorben wären.

---

## IV. Verzeichniß genießbarer Pflanzen.

Unter den eßbaren Wurzeln, deren man sich heutiges Tages in einigen Ländern, denn man genießt nicht überall unsre, oder einerlei vegetabilische Speisen, bedient, oder ehedem statt des Brodtes bedienet hat, sind folgende bekannt.

Der egiptische Aron, arum colocasia, auf Cypern, in Sirien, Egipten, pflanzt sich durch die Wurzel fort, die groß, knotig, braunhäutig, inwendig weiß ist, und einen scharfen, etwas beißenden Geschmak hat. Kein Stamm ist da, die Blätter kommen unmittelbar aus der Wurzel, mit langen, dikken Stengeln hervor. Der Blumenstengel ist rund, blaßgrün, er endigt sich in eine breite Scheide, in der eine Art von Keule oder Pistill eingeschlossen ist, und wie die Keule der deutschen Zehrwurz arum maculatum L. aussieht. Der Grund der Scheide ist mit rothen Beeren besezt. Der egiptische Aron hat keine so scharfe Wurzel, als die meisten Arten dieser Gattung. Die Morgenländer schäzzen diese Wurzel wegen ihrer Nahrhaftigkeit hoch; sie weichen sie einige Stunden lang in Wasser, troknen und essen sie alsdenn, oder man kocht und röstet die Wurzel, welche zu einem Glase Wein einen vortreflichen Geschmak macht. Der amerikanische eßbare Aron, arum esculentum, ist kleiner als der vorige, und hat Blätter wie die Wasserrose nymphæa. Die Zukkerinseln pflanzen sie für ihre Sklaven in großer Menge. Die Blätter ißt man wie Sallat, und nennt sie Indianerkohl. Die Südinseln kochen diese Zehrwurzel, gießen das Wasser ab,

und kochen sie, wie auch die Blätter, nochmals mit Fleischbrühe. Man genießt diese Wurzeln wie bei uns die Erdäpfel.

Der Wasseraron, calla palustris, rother Wasserpfeffer. Die Wurzel ist sehr brennend von Geschmak, und wird in Schweden im Ofen gedörrt, zu einem weißen angenehm riechenden Mehle gemahlen, mit Wasser zu Brei gekocht; man gießt das Wasser weg und ißt ihn, oder mischt ihn mit Roggenmehl zu einem schmakhaften Brodte, welches in Bothnien gegessen wird. Diese Sumpfwurzel treibt viele röhrige Stengel, hat dunkelgrüne, herzförmige Blätter, und die Blumenstiele, welche rund, dik und blaßgrün sind, endigen sich mit einer hellgrünen, platten Blumenscheide und einer keilförmigen Kolbe mit weißlichen, fasrigen Zwitterblumen. Die rothen Beeren stehen, wie beim gemeinen Aron, um die Kolbe herum.

Die spanischen Patatten, convolvulus Patates, aus Ost- und Westindien, werden seit langer Zeit in Portugall und Spanien erzeugt. Die Pflanze kriecht mit langen, rauhen, knotigen Fäserwurzeln auf der Erde. Die Blätter sind spießförmig, die Blumen sind Glokken, und die Wurzel dicht vom Gewebe blaßgrau, inwendig weiß, sehr süß von Geschmak. Diese einzige

Art ihres Geschlechts ist eßbar, England ist zu kalt, um sie zur Vollkommenheit zu bringen. Das Kochen macht sie so weich, daß sie im Munde zergeht. Man ißt sie als Salat, oder als Brei in Butter.

Die Yamswurzel, gemeine Orbis, dioscorea alata, wächst in beiden Indien wild, sie hat rothe, dreiekkige, geflügelte Stengel, und ihre Wurzel wächst dikker als eine Faust, ist schmuzigbraun, inwendig weiß, mehlig. In Indien legt man sie ins Wasser, welches ihre Bitterkeit auszieht, ehe man sie genießt und zur Aufbewahrung für den Winter in Sand. In Ostindien baut man sie in hochliegenden Gegenden. Sie wiegen von einem bis zehn Pfunden. Ihr Geschmak ist süßlicher als der Erdäpfel, und die Bestandtheile sehr nährend. Die Neger bereiten sich daraus ihren täglichen Brei, und die Weißen Brod und ihren Pudding.

Die Cassave, Manihot, Jatropha Manihot, von giftigem Safte und eßbarer Wurzel, wächst in Südamerika als eine Strauchpflanze, davon jedes glatte Blatt aus fünf oder sieben Lanzettenlappen besteht. Die Blumen sind weiß; die zilindrische Hauptwurzel ist anderthalb Fuß lang, drei Zoll dik, roth oder grau, inwendig weiß, mehlartig und von milchi-

gem Safte. Roh ist die ganze Wurzel ein Gift, und doch wird sie von allen Ständen in ganz Westindien täglich allgemein gegessen. Die Neger ziehen den ganzen Strauch nebst der Wurzel aus der Erde, schälen die äußere Rinde mit einem Messer ab, reiben die Wurzel auf großen kupfernen Reibeeisen, oder auch wie Farbe auf Steinen, und bekommen dadurch weiße Sägespäne. Dieses Mehl wird in einer Presse vom wässrigen Wesen, so man sorgfältig sammelt, durch den Druk geschieden; den Brei formt man zu Kuchen, und diese werden auf eisernen Platten über einem gelinden Feuer braun gebakken, welche sich dann etliche Monate lang gut erhalten. Die zwei Fuß breiten und einen halben Zoll dikken Eisenplatten ruhen auf einem Dreifuße von Eisen über Kohlen. Wenn die Platte heiß genug ist, so breitet man das Mehl zwei Zoll hoch darauf aus. Während der Röstung fährt man mit einem platten Holze über die Oberfläche, damit dieselbe niedersinken möge. Endlich legt man das Brod an die Sonne, damit es nicht schimmle. Es ist leicht verdaulich und nahrhaft. Zum Versenden röstet man das Mehl ab. Mittelst der Gährung, dem braunen Sirupe, der Kassave und den spanischen Pataten machen sich die Einwohner einen berauschenden Festwein. Den

Saft, der roh ein Gift ist, kocht man nebst Gewürzen an Fleisch. Das, vom Safte gestorbene Vieh essen die Indianer ohne allen Schaden. Auf Cayenne hat man vom Manihot sechs Arten.

Der Nillotus, nymphæa lotus, wird von den armen Leuten an den Ufern des Nils in Menge eingesammelt und gegessen. Diese Pflanze wächst in beiden Indien am Wasser. Die Blätter haben an den Rändern scharfe Zähne; die Blume ist eine gefüllte weiße Wasserlilie. Die Wurzel hat ein vestes Gewebe, und die Größe einer Mittelbirne, so eine schwarze Rinde hat, süßlich schmekt und durchs Rösten eiergelb wird.

Das gemeine, große Pfeilkraut, sagittaria sagittifolia, an Wassergräben. Man baut ganze Felder davon in China. Die Wurzel hat die Größe einer geballten Faust, in Schweden aber bleibt sie wie eine Erbse klein und rund. Jede schmale Wurzel endigt sich mit einer Zwiebel von der Eichelgröße, und blauer und gelber Farbe. Ihr Mehl ist weiß. Die weißen Blumen stehen an den Blättergelenken.

Die Erdtoffeln, Kartoffeln, Erdäpfel, Solanum tuberosum, pommes de terre, sind in Peru, in Südamerika einheimisch und seit anderthalb Jahrhunderten überall naturalisirt. Die Irländer

waren die ersten Europäer, welche sie in ihre Felder aufnahmen. Diese Wurzelknollen machen aber jezt den ersten Artikel der Winternahrung für Arme und Reiche aus, und die Körper der Armen sind nunmehr, nach ihren Bestandtheilen zu urtheilen, bewegliche Kartoffeln, da sie sonst nichts essen. Eine Folge vom Luxus, und ein Glükwunsch auf den Kolumbus. Man hat zweierlei Arten Kartoffeln, rothe und weiße, als bloße Saamenabartungen nebst andern Spielarten. Die Zukkerkartoffeln, die gelblichen aus Holland und Friesland besizzen eine vorzügliche Süßigkeit. Man hat Frühkartoffeln, die man schon zu Ende des Brachmonats aus der Erde nehmen kann. Andere heißen Sommerkartoffeln, die im August, und Winterkartoffeln, die im Wintermonate nuzbar sind. Diese länglichrunden Wurzeln enthalten einen geschmaklosen, schleimigen Saft, der ungesund ist, und den Urin treibt, und eine mehlige Substanz. Roh will man sie gegen den Skorbut empfehlen. Diejenigen Arten, die während dem Kochen in wässriges Mehl zerfallen, sollen weniger Nahrung geben und mehr den Harn treiben. Kurz, diese schäzbare Wurzel scheint die Vorsehung unserm verschwenderischen Europa zum Agio unserer schlechten Münzsorten, zu dem Golde von Pe-

ru mitgegeben zu haben. Proteus konnte sich kaum so verwandeln, Suppen, Brei, Klösse, Kuchen, Torten, Brod, Stärke, Grüzze, Kaffee, alles stellen sie dar; man pudert sich sogar damit. Die Beeren geben eine Art von Brantwein, das Kraut Viehfutter und Dünger.

Die bollenwurzliche Prachtaloe, yucca gloriosa, ist, wie die vorhergehende, eine Peruanerin, die man in die europäischen Gewächshäuser übergetragen. Die Ränder ihrer Blätter sind völlig ganz, und stechen. Ein Blatt ist achtzehn Zoll lang und zwei Zoll breit; dunkelgrün, und endigt sich in einen steifen scharfen Stachel. Die Blumen sind Glokken, weiß mit Purpurstreifen, und daraus wird endlich eine eckige, dreifächrige Fruchtkapsel. Die dikke, knotige Wurzel zerreibt man zu einem groben Mehle, daraus die Indianer Brod bakken, jedoch nur zur Zeit der Noth; denn in England hat man im ähnlichen Falle mit der Wurzel des rothen Steinbrechs, spiræa filipendula, den Seebinsen, scirpus maritimus, und den Quekwurzeln, triticum repens, sich das Leben gefristet.

Das tägliche Nahrungsmittel der Sibirier sind die, zu grobem Mehle zerriebenen Wurzeln des gezerrten

Wegetrittes, polygonum divaricatum, dessen Stengel fast anderthalb Fuß hoch wächst, und perennirt. Die weißen Blumen stehn in lokkern Aehren an den Zweigspizzen. Die Bergrazzen schleppen sich daraus Wintervorräthe zusammen, so wie die Sibirier, und beide bestehlen sich einander.

Als Gewürze, oder zu anderm Gebrauche, nüzt man folgende Wurzeln:

Den Ingwer, amomum zingiber, aus Arabien und den Antillen.

Die gemeine Zwiebel, allium cepa, davon man Winterzwiebeln von langer Wurzel, rother Haut und rothen Blumen hat. Die ägiptischen Zwiebeln sind, nach dem Hasselquist, süß und lekkerhaft, weich, bei uns hart und scharf; kein Wunder, daß die Juden nach dieser ehemaligen lekkern Speise unterweges, aus dem dürren Arabien, mit dem Westwinde das Andenken daran herüberathmete. Man röstet sie, schneidet sie in Scheiben, und ißt sie mit geröstetem Fleische. Die Türken wünschen dieses lekkerhafte Gerichte noch im Paradiese. Die beste Küchenbereitung unsrer Zwiebeln ist das Kochen, und die ungesundeste das starke Rösten. Kalte Naturen vertragen den Reiz ihrer flüchtigen Aezkraft noch am besten. Den

übeln Athem von Zwiebeln verbessert man, wenn man rohe Petersilienblätter nachißt.

Die Schalotten, allium ascalonium, wachsen im gelobten Lande wild, und werden, ihres mildern Reizes wegen, den gemeinen Küchenzwiebeln vorgezogen. In Ostindien werden sie eingepökelt.

Die Roggenbollen, rocambole, allium scorodop. wachsen im Norden wild. Man wählt die, zwischen den Blumen im Bündel sizzenden, runden violette Zwiebelchen von der Erbsengröße, weil sie lieblicher als die Wurzel selbst schmekken. Doch ist diese Lauchart ziemlich scharf, bitter und stechend.

Die Petersilienwurzel, apium petroselinum, hat zweierlei Arten, davon eine krause, die andere breite Blätter hat. Ihre harntreibende Kraft ist bekannt, und die Pflanze ist in Sardinien einheimisch.

Gemeine Erdnuß, Erdkastanie, bunium bulbocastanum, eine fast in ganz Europa wild wachsende Pflanze von Petersilienblättern und anderthalb Fuß hohem Stengel. Die Blumen sind weiße Dolden, die Frucht ist braun und etwas größer als eine Haselnuß, von einem Kastaniengeschmak. Die Schweine wittern diese Wurzel, welche die Kultur nicht zu verbessern vermag. Man ißt sie im Frühlinge ge-

schält mit Pfeffer an Fleischbrühen gekocht. Das Kraut dient statt der Petersilie. Ihr Bau verlangt Schatten und einen fetten Boden. Die Wurzel ist gegen die Erschlaffung der Urinwege dienlich.

Die rothe Beete, Sommermangold, beta rubra. Unter andern ist die grüne Beete eine Spielart; sie ist schäzbarer, größer und zärter, als die rothe Rübe. Alle süße Wurzeln geben Zukker.

Gemeine Rüben, weiße Rüben, brassica rapa, bringen in ihrem wilden Zustande weder den Menschen noch dem Viehe Vortheil. Man bakt sie zur Zeit der Hungersnoth unter das Brod, wenn man sie zu Brei stampft, den Saft ausdrükt, gleiche Theile Mehltaig dazu mischt, Salz und Kümmel einknetet, den Taig gähren läßt, und daraus Brodte bakt In der Schweiz werden die Rüben geschnitten, und unter dem Namen der Sauerrüben wie Sauerkohl eingemacht.

Der Rapunzel, campanula rapunculus, davon die Rübenrapunzel, die im Sommer gebraucht wird, Purpurblumen und spizze gelbliche Blätter hat. An der Winterrapunzel sind die Blätter schwarzgrün, und die hohen Stengel tragen graublaue Blumenähren. Diese säet man im Herbst. Die ganze Pflanze

enthält einen Milchsaft, die Wurzel wird in Frankreich häufig als Sallat genossen.

Der **Meerrettig**, cochlearia armoracia, löset den Skorbut und zähen Säfte auf; vielleicht ist er am gesundesten, wenn man ihn gerieben auf Butterbrod genießt. Gerieben und ans Feuer gestellt, verfliegt ein Theil seiner flüßigen Schärfe, die nothwendig das Geblüt erhizzen muß. Er wächst an Flüssen und Wassergräben.

Die **Karve**, Speisekümmel, carum carvi, wächst überall in Europa auf Wiesen und Triften. Ihre möhrenförmige Wurzel, die sich tief in die Erde versenkt, hat einen starken Gewürzgeruch. Die ellenlange Stengel tragen weiße Schirme (Dolden). Gekocht dienen die Wurzeln an Fleisch und Sallat für kalte schwache Magen.

Die **gelben Möhren, Burkahnen**, daucus carota. Ihre eröffnenden, süßen Bestandtheile sind in der Küche und bei Kuren z. E. im troknen Husten bekannt.

Die **Unterartischokken, Erdbirne**, helianthus tuberosus, ursprünglich aus Brasilien, eine perennirende Gartenpflanze, deren steifer Stamm, acht bis zehn Fuß hoch wächst, und fast Blätter, wie die

gemeine Sonnenblume trägt. Die Wurzeln sind süße Erdtoffeln, die ziemlich blähen. Die Blume ist goldgelb, inwendig hellgelb, roth gesprengt, und der Gebrauch der Wurzeln wie die Anwendung der Kartoffeln.

Die bollentragende Jxia, ixia bulbifera, unter deren Blumenstiele Knollen wachsen. Die Holländer am Vorgebürge der guten Hoffnung essen und schäzzen die Wurzeln sehr.

Die Erdnüsse, lathyrus tuberosus, auf den Kornfeldern in Deutschland und Frankreich perenniren sie als Unkraut. Die Wurzeln haben an ihrem Ende dikke Knollen. Die kriechenden Stengel sind drei Fuß lang, zwischen deren ovalem Blätterpaare eine Gabel ist. Die Schmetterlingsblumen sind blasser Purpur, woraus kleine krumme Schoten werden. In Holland verkauft man sie auf den Märkten; sie schmekken angenehm wie die süßen Kastanien, geschält und mit Salz gekocht, nüzt man sie wie die Kastanien. Sie sind das gemeinste Nahrungsmittel der Tartarn.

Der Pastinak, pastinaca sativa, hat wild auf den Blättern Haare. In Jrland kocht man aus der Wurzel mit Hopfen Bier. Man muß sie von den

giftigen Wurzeln des Wasserschierlings und der Hundepetersilie behutsam unterscheiden.

Der Rettig, raphanus sativus, aus China hergebracht. Die Kultur der Gärten hat seine Spielarten sehr vervielfältigt. Wenn man ihn eine Stunde lang kocht und wie Spargel zurichtet, so schmekt er wie Spargel.

Die Skorzonere, scorzonera hispanica, dient zum Kochen und Einmachen. Sie hat einen Milchsaft.

Die Zukkerwurzel, sium sisarum, aus China stammend, trägt weiße Blumenschirme; sie ist süßer und noch nahrhafter als Pastinak. Markgraf zog aus einem Pfunde Zukkerwurzel, doch mit Mühe, drei Loth Zukker.

Den Türkischen Bund, lilium martagon, aus Ungarn und Sibirien, und die Tulpenzwiebeln ißt man in Italien, so wie man die Wurzeln der Kaiserkronen, die doch sehr ekelhaft riechen, in England häufig an Suppen kocht und ohne Nachtheil genießt.

Die Haberwurzel, tragopogon porrifolium, wächst in England wild, mit hellgrauen Lauchblättern, und einer schönen großen Purpurblume. Die englischen Gärtner nennen die Pflanze Salsifi. Man ißt

ihre Wurzeln gekocht und roh, da sie gut schmekken; indessen verdienen doch die Wurzeln des gemeinen, gelben Boksbarts, trapopogon pratense, noch den Vorzug.

Die eßbaren Wurzelsprossen, Stengel, Sprößlinge und das Mark der Pflanzen.

Die Wurzelsprossen des Spargels, asparagus, sind harntreibend, oder theilen doch dem Urin einen stinkenden Geruch mit. Der wilde wächst an Sümpfen. In Holland und Polen wird der Spargel sehr dik.

Römischer Fenchel, anethum azoricum, eine Spielart des gemeinen. In Italien baut man ihn häufig. Der Stengel ist niedrig, fleischig, zwei Zoll dik, schmekt süß und gewürzhaftig im Sallate mit Oel und Essig, oder an Brühen.

Die Angelik, angelica archangelica, ursprünglich an den Ufern von Lappland, Norden und Archangel. Ihr sechs Fuß hoher Stengel trägt weißliche Blumenschirme. Die Stengel essen die Russen geschält als Sellerie und die Lappen die Wurzelsprossen als Spargel. Dieses europäische Gewächs besizt den feinsten aromatischen Geschmak, und daher wird es von den Zukkerbäkkern eingemacht, als Magenstär-

kung, woran es blos vom eingemachten Ingwer übertroffen wird.

Die Sellerie, apium dulce, ist eigentlich wilder Eppich, der an Wassergräben und selbst im Wasser wächst. Im wilden Zustande ist sie schädlich, und durch Zucht in Gärten magenstärkend und lieblich. Fast alle am und im Wasser wachsende Schirmpflanzen sind mehr oder weniger giftig. Durch das Verpflanzen werden sie gewürzhaft und blähungtreibend. Die Rübensellerie hat dikke Wurzeln, die andere hat eine wohlriechende, süßere, dünnere Wurzel, und breitere grünere Blätter.

Die thracische **Glokkenblume**, campanula penthagonia. Die Blätter sind lilienförmig, die Blume blaupurpurfarben, in der Mitte mit einem weißen Auge. Die zarten Wurzelsprossen sind der Franzosen Lieblingsallat, und antiskorbutisch; sie schneiden, wie wir die Kresse, die dikke Aussaat zu Sallat ab.

**Spanische Karde, oder spanische Artischokke**, kam aus Kandien, wächst höher als die Artischokke, die Blätter sind eingeschnitten, dikker, gestachelt, und die Köpfe rund und kleiner. Die geschälten Stengel geben roh, mit Oel und Pfeffer, Sallat, oder man

dämpft sie. Der botanische Name der Pflanze ist cynara carduculus.

Die Mariendistel, Silberdistel, carduus Marianus, wächst an wüsten Stellen, hat große schöne Blätter, die mit Milch besprengt und weiß geädert scheinen. Die jungen Sprossen, Blätter und Wurzelsprossen geben den besten Frühlingssallat ab, und übertreffen den feinsten Kohl an Geschmak.

Der gute Heinrich, chenopodium bonus Henricus, Feldspinat, wächst im Schutte wüster Stellen. Der achtzehn Zoll hohe Stengel trägt grünliche Blumenähren. Die gekochten jungen Wurzelsprossen dienen zu Spinat. Die Landleute in England nennen die Pflanze zu allem gut, und heilen damit Schnittwunden.

Der Meerkohl, convolvulus soldanella, an der englischen Seeküste wird er eingesalzen, und dient den Küstenbewohnern zur Purganz. Die ganze Pflanze enthält Milch.

Der gemeine Hopfen, humulus lupulus, dient mit seinen Wurzelsprossen oder Keimen, die man vom männlichen Hopfen sammelt, dessen lange lose Büschel viel Blühtenstaub, aber keine Knöpfe geben, gekocht am Fleische. Die Blumen verwahren alle Biere gegen die Säure.

Das Zukkerrohr, saccharum, beider Indien, mit seinem weißen süßen Marke, ist in den Zukkerplantagen bekannt. Die Neger essen den Brei von den zarten Sprößlingen, mit Bananas und spanischen Patatten. Sein Zukker macht alle unsre Früchte und Wurzeln zu einer lekkerhaften Mumie. Sein Brantwein heißt Rum. Die Moskovade, oder Thomaszukker ist das erste Produkt, woraus die Raffinerien graue Kassonade, oder den Farinzukker verfertigen, und dann die weiße Kassonade. Diese raffinirt Europa zum Hutzukker, Lumpenzukker, großen Melis, kleinen Melis, Boyerbrod, Kanarienzukker, Maderazukker und Königszukker, und durch Kristallisirung bekommt man den Zukkerkand. Die Bestandtheile des Zukkers sind eine starke Säure, eine Menge zarter Erdtheile, die einen Schleim bilden, welchen ein mildes, nicht flüchtiges Oel, zur Süße für den Gaumen erhebt.

Eßbare Blätterknospen und Pflanzenmark. Der weiße Blattkohl, brassica oleracea, ist zu bekannt.

Die Sagopalme, cycas circinalis. Der Stamm des Baumes, der bis zur Höhe von vierzig Fuß steigt, und ein ähnliches Mark enthält, wird

zu dünnen Scheiben zerfägt, mit Wasser im Mörser zerstoßen, durchgeseihet, das durchgegangene und gesenkte Mehl getroknet, zu Kuchen gebakken, und wie Brod gegessen. Reibt man dieses Mehl zu Gries, so entsteht daraus die Sagograupe, die man nach Europa bringt, und blos zwischen den flachen Händen gerieben und geröstet, zu harten Körnern geworden ist.

Der Portulak, portulaca oleracea, mit röthlichen, saftvollen, dikken Stängeln, und von einer kühlenden Eigenschaft, ist an den kühlenden Brühen und an Fleisch gekocht bekanntes Küchenkraut.

Eßbare Blätter. Peterstilie, apium petroselinum, davon einige Englische Pächter ganze Felder für ihre Schaafe besäen, gegen das Faulwerden derselben, wenn man sie damit wöchentlich zweimal futtert, wofern die Hasen und Kaninchen diese Saat nicht plündern, weil sie davon große Liebhaber sind.

Die gemeine Zwiebel, allium cepa, wegen ihrer rohen Blätter zu Sallat.

Schnittlauch, allium schœnoprasum, in Sibirien einheimisch, hat pfriemenförmige hohle Blätter.

Kohlknoblauch, allium oleraceum, auf den Kornfeldern in England mit einer kleinen, weißen, knolligen Wurzel und gefurchten Blättern, die Dolde

hat grüne mit Purpur gestreifte Blumen. Wurzel und Blätter ißt man in Schweden und England, wie die von der gemeinen Zwiebel.

Der Dragun, Kaisersallat, artemisia dracunculus, wächst wild in Sibirien, mit holziger Wurzel. Die schmalen, glatten, lanzenförmigen, stiellosen Blätter haben für viele Personen einen eigenen reizenden Geschmak und Geruch zum Einmachen an Brühen, zu den Essigpfeffergurken, an Eierkuchen und zum Gemüse, und die Perser essen die Dragunblätter während der Mahlzeit roh, zum Erwekken des Appetits.

Boretsch, borago officinalis, wächst an ungebauten Stellen als Kräutersallat.

Die feigenblättrige Pestwurzel, cacalia ficoides, ist eine Strauchpflanze aus Aethiopien. Die Stängel wachsen bis acht Fuß hoch, die Blätter sind fleischig und mehlig, die Blumen haben weiße Schirme. In Frankreich werden die Blätter hochgeschäzt und eingepökelt.

Die Endivie, cichorium endivia, ist eine bekannte Garten- und Küchenpflanze, die eröffnet, kühlet und den Skorbut hebt, wird im Gemüse und zu Kräuterbrühen gebraucht.

Löffelkraut, cochlearia, wächst an Sümpfen,

ist von stechendem Geschmakke; die Isländer essen dieses antiskorbutische Kraut zerhakt in Molken.

Lattich, lactuca sativa, hat viele Abänderungen und Spielarten, ist von kühlender, erweichender, doch narkotischer Kraft, wegen des Milchsaftes.

Der Löwenzahn, leontodon taraxacum, ist ein gemeines Unkraut von gelber gefüllter Blume und milchigem Safte, und eröffnendes Mittel gegen alle Darmstokkungen, in Kräuterbrühen.

Gartenkresse, lepidium sativum, wird als Frühlingssallat, wie die Brunnenkresse gegessen.

Der Sauerampfer, rumex acetosa, ist bekannt, kühlt und treibet den Urin. Die Grönländer heilen den Skorbut mit Sauerampfer und Löffelkraut.

Der Kerbel, scandix cerefolium, kömmt in allen französischen und holländischen Suppen und Sallaten vor, ist ein mildes harntreibendes Mittel; so wie der spanische Kerbel von Aniesgeschmak und Geruch.

Gelbe Fetthenne, Tripmadam, sedum reflexum, wächst auf Mauern, mit gelbem Schirme, als holländischer Sallat.

Die Brunnenkresse, sisymbrium nasturtium, wächst an Bächen, wird als Sallat oder auf Butter-

brod roh gegessen; die meisten Kräuter verlieren ihre medizinischen Kräfte durch das Kochen.

**Weißer Senf**, sinapis alba, wächst an Zäunen, und den Rainen der Felder, hat kleine gelbe Blumentrauben, und rauche geschnäbelte Schoten, ist appetiterwekkend.

Kräuter zum **Kochsallat.**

Der **Kohlamaranth**, amaranthus oleraceus, wird als Kohl in Indien zugerichtet.

Das eßbare **Arum**, arum esculenthum, dessen Blätter in Indien als gekochter Sallat dienen.

Die **weiße Gartenmelde**, artiplex hortensis, ist besonders in Frankreich im Gebrauch.

Der **Fenchel**, anethum fœniculum, wird in Italien jung, nebst der Wurzel, als Sallat gespeiset.

Die **Kohlarten**, brassica, nebst dem eingemachten **Sauerkohle**, dienen gegen den Skorbut auf den Schiffen.

Der **Meerkohl**, crambe maritima, wächst an den Seeküsten von England, Frankreich, Pommern, Flandern und Schweden, hat große Wurzelblätter mit vielen Randeinschnitten. Die Strandpflanzen bleiben den Winter über grün, und werden, als Kohl gekocht, dem gemeinen Kohle vorgezogen. Die Blätter des

Manihot oder der Kassava kochen die Indianer als Spinat.

Die Feldmalve, malva rotundifolia, wächst an alten Mauern und wilden Plätzen, war bei den Alten als Sallat und Gemüse, sogar wegen Einwikkelung der scharfen Säfte, im Ansehn.

Die virginischen Kermesbeeren, phytolacca decandra, von dikker, fleischiger, perennirender Wurzel und großen, ovalen, scharfzugespizten Blättern, die zuerst schön grün, alt aber röthlich werden; die Blumen sind bläuliche Büschel. Die Beeren sind rund, oben und unten flach und zehnfächrig. Die Amerikaner essen die jungen Blätter, als Spinat gekocht; alt sind die Blätter scharf und giftig; die Wurzel purgirt heftig. Die Sprößlinge werden ebenfalls, wie die Beeren, von Kindern gegessen.

Die jungen Blätter des Rettigs, raphanus sativus, geben gekocht einen angenehmen Sallat.

Muskatellerkraut, Scharley, salvia sclarea, wächst in Italien wild und dauert zwei Jahre. Die Wurzelblätter sind herzförmig, gerunzelt, behaart, stangenförmig, gerändelt. Die blaßblauen Blumen sind Aehren an den Zweigspizzen; die Pflanze ist wohlriechend. In den nördlichen Gegenden würzt man das

Bier damit zum Berauschen, andre machen einen herzstärkenden Wein aus Zukker, Eiweiß, Wasser, Scharleiblättern, Bierhefen; durch die Gährung und Brantwein.

Der Spinat, spinacia oleracea, sonderlich der edle Spinat, lapathum hortense, mit runden Blättern, ist in den Küchen gegen die Hartleibigkeit bekannt genug.

Der Thee, thea bohea, Theebou, dieses allgemeine warme Getränke in Holland, England, Rußland u. s. w., so den Magen und die Nerven, wegen des heißen Wassers und der adstringirenden Kräfte, ohne Widerrede erschlafft, ist ein Strauch in China und Japan, dessen Blätter man, wegen seiner giftigen Eigenschaft, ausdörret.

Der grüne Thee und alle Theearten, nebst den vielen Kräutern, die in Amerika und Europa an deren Stelle wachsen, wirken besser kalt als heiß.

Die große Brennnessel, urtica dioica, deren junge Blätter und Sprößlinge im Frühlinge als Kohl gekocht werden, wirkt gut gegen die Hautausschläge, und treibt den Harn.

Die Küchenkräuter.

Der Sellerie, apium graviolens, die Peter-

silie, apium petroselinum, der Porro, apium porrum, spanischer Lauch, die Kohlarten, weiße Beete, sind schon oben erwähnt. Die Wurzel der weißen Beete ist gepulvert ein gutes Niesemittel.

Das Basilienkraut, ocimum basilicum, wird zu allen französischen Brühen gebraucht.

Majoran, origanum majorana; der Wintermajoran aus Griechenland perennirt bei uns, so wie der Kochmajoran, origanum onites.

Die Sprößlinge des Roßmarins, romarinus officin. kocht man an Milchsuppen. Seine Blumen geben das Ungarische Wasser.

Die Salvey, salvia, sonderlich die kleine, dient zu Schöpsenbraten und Eierkuchen.

Die Saturey, satureja hortensis, wird an Bohnen, Kohl u. s. w., des Wohlgeschmaks wegen, gekocht.

Der Kerbel, spanische Kerbel, Hasenkohl, sonchus oleraceus; dieses Feldunkraut, die Lieblingsspeise der Kaninchen, ist im Norden ein Küchenkraut.

Der Thymian, thymus vulgaris, als Gewürze, und an Würsten unter dem Namen des Wurst-

krautes. Börhaave sezt ihn mit dem ostindischen Gewürze in einen Rang.

Den Feldquendel, thymus serpillum, mischen die Isländer zur Winterszeit in den Molken, die davon angenehm schmekken.

Eßbare Blumen.

Die Goldblume, calendula officinal., deren getroknete Blumenblätter werden von den Armen statt des Safrans gebraucht.

Die Blumenknospen der Sumpfdotterblume, caltha palustris, dienen unterm Namen der deutschen Kapern, da ihre gelben Blumen auf feuchten Wiesen blühen, zum Essen und Einpökeln, nachdem man sie zehn Stunden in Salzwasser eingeweicht und in Weinessig gelegt; weil dieser ihre Schädlichkeit, die sonst das Vieh empfindet, zerstört. Sie stellen die eingemachten grünen Blumenknospen des Kapernstrauches, capparis spinosa vor, so in Italien wild wächst, und als ein Verdauungsmittel zum Ragout und Sardellensallate gesezt werden.

Safflor, deutscher Safran, carthamus tinctorius, ist ein deutscher Handlungszweig des Elsasses, wird sowohl zum Malen als Färben, auch die Butter gelb zu färben, gebraucht.

Die Eberwurzel, carlina acaulis, wächst auf den Bergen in Deutschland und Italien; den mittlern fleischigen Theil der Blume, oder ihren Boden, speiset man wie die Artischokken, mit Salz und Pfeffer in Frankreich.

Von der Artischokke, cynara scolymus, hat man die grüne, französische, und die rothe englische Art.

Die Purpurblumen des Judasbaumes, cercis siliquastrum, der in Frankreich und Italien wächst, nimmt man wegen ihres scharfen und sauren Geschmaks zum Sallat, und die Blumenknospen werden als Kapern eingemacht. Sein schwarz- und grünadriges hartes Holz läßt sich gut poliren.

Den Blumenboden der gemeinen Sonnenblume, helianthus annuus, richten einige, wie die Artischokken zu. Die Indianer stampfen den Saamen zu Mehl und bakken Brod davon. Unter der Presse geben sie ein Oel, das dem Baumöl nahe kommt, und die Kinder essen den Saamen gern, wegen seines Mandelgeschmaks; geröstet schmekken und riechen sie wie Kaffee.

Kapuzinerkresse, tropeolum maius, la capucine, aus Peru bei uns eingeführt, dient in Frank-

reich zu Sallat; vier bis fünf ihrer Saamen purgiren schon. Man legt sie auch wie die Kapern in Essig.

Eßbare Beeren.

Die Beerentraube, arbutus uva ursi, ein Fuß hoher Strauch, dessen mehlige, runde, fünfjährige Beeren zum Brodbakken genommen werden können.

Die Moosheidelbeeren, arbutus alpina, von der Größe schwarzer Kirschen, die erst grün, denn roth sind, reif schwarz werden, und auf Minorka für eine Lekkerspeise gehalten werden.

Der gemeine Erdbeerbaum, arbutus unedo, wächst in den südlichen Theilen Europens, hat herbe, saure Früchte, die man in Irland auf die Märkte bringt.

Die Berberizenstaude, Sauerdorn, berberis vulgaris, mit gestachelten Zweigen und feingezahnten Blättern, die in Holland jung zu Sallat gebraucht und an Fleisch gekocht werden, hat rothe einfächrige Beeren, die angenehm säuerlich sind, und deswegen an Suppen gekocht oder eingemacht werden, oder sie geben gestoßen und gegohren einen angenehmen Brantwein, und dienen in der Medizin als Konserve gegen den Skorbut und die Durchfälle. Der frischgepreßte

Saft dient, wie der Zitronensaft, an den Speisen; der Punsch wird davon lieblich und roth, wozu man ein Theil Berberissaft von zerstoßenen durch Leinwand gepreßten Beeren, zwei Theile Arrak oder Himbeerbrantwein, und sechs Theile Wasser nimmt.

Der **Mehlbeerbaum**, cratægus aria, wächst in dem nördlichen Europa. Er hat einen starken, bis dreißig Fuß hohen Stamm. Die Blätter sind unten weiß. Die rothen Beeren sind mehlig, und nach Herbstfrösten schmakhaft, oder nach dem Aufbewahren wie die Mispeln.

Die **Elsebeeren**, cratægus torminalis, ein noch höherer Waldbaum. Die Früchte gleichen den Hagebutten von wilden Rosensträuchern. Man verkauft sie zu London im Herbst, wenn sie eine Zeitlang gelegen und braun mit weiß geflekt sind.

**Erdbeerkraut** fragaria vesca, von etlichen Arten, darunter die schwedische auf offnen Feldern ein vestes grünes Fleisch hat; die weiße Art ist von feinerm Geschmak.

Der **Wacholderstrauch**, juniperus communis; genevrier, wächst durch Pflege zum Baume. Den Extrakt der Beeren essen die Schweden zum Frühstük auf Brod. Man nimmt den Wacholdermuß zum

Schwizzen und Harntreiben, unter dem Titel des Bauertheriaks, ein. Die Alten suchten in den Beeren eine Panazee, wir gebrauchen sie zu Kramsvögeln und zu frischen Schweinschinken, mit Weinessig, weißem Pfeffer und englischem Gewürze. Die schwedischen Bauern brauen ein gutes Bier von antiskorbutischer Eigenschaft zum täglichen Gebrauche, andere durch Gährung und distilliren ein geistiges Getränke. Der balsamische Geruch des ganzen Baums zeigt seine Heilkräfte in Epidemien an. Zweige und Beeren dienen zum Räuchern.

Die rothen und weißen Johannisbeeren, ribes rubrum & album, sind kühlend, und schaden nicht, selbst in Menge, besonders mit Zukker, als Gelee genossen. Der Beerensaft macht den Wein angenehmer; gegohren geben sie Wein, wenn man auf die gequetschten Beeren Wasser gießt und diese Masse vier und zwanzig Stunden im bedekten Gefäße stehen läßt, alsdenn den Saft durch ein Haarsieb schlägt, beides vermischt, nachdem die Saamen und Hülsen ausgepreßt worden, gestoßenen Zukker zusezt, den Saft auf Fässer bringt, zuspundet, nach acht Tagen, wenn die Gährung vorbei ist, die Fässer vollfüllt, und nach acht Wochen den Wein auf Bouteillen füllt.

Der **Korinthenstrauch**, ribes alpinum, giebt süße röthliche Beeren, die eßbar sind.

**Schwarze Johannisbeeren**, wachsen an Bächen, werden in England als Muß gegen die Bräune gebraucht. Mit den jungen Blättern dieser Ahlbeere färben die Schweden den Brantwein gelb, und die Engländer machen mit den Winterknospen das Bier wohlschmekkend.

Die **Stachelbeeren**, ribes grossularia, haben viele Abänderungen.

Die **Hagebutten der wilden Rose**, rosa canina; der Frost reift sie, man troknet sie zu Suppen und Braten.

Die **Himbeeren**, rubus idæus, sind wegen des lieblichen Geruchs bekannt und überall im Gebrauche; die Russen machen so gar Himbeermeth.

Die **Brombeeren**, rubus cæsius, machen den rothen Wein wohlschmekkend, und geben durch Gährung Essig und Wein.

Die **Pankenbeeren**, rubus chamæmorus, wachsen an Sümpfen, werden in Menge von den Norwegern nach Stokholm verkauft, wo sie als Muß zum Nachtische angewandt werden. Die Beere ist schwärzlich, fast der Akkerbrombeere gleich. Die

Lappen vergraben sie fast von einem Jahre zum andern in den Schnee.

Die nordischen Himbeeren, rubus arcticus, wachsen im Moose der Sümpfe, sind rothe Beeren, vom Geruch und Geschmakke der Erdbeeren, die Linnäus für die vortrefflichste unter allen europäischen Früchten hält. Die Schweden besezzen damit ihren Nachtisch, und machen sie ein, oder zu Wein.

Die Heidelbeeren, vaccinium myrtillus, werden frisch und gedörrt von den Lappen unter den Rennthierkäsen gemischt.

Rothe Preisselbeeren, vaccinium vitis idæa, sehen wie rothe Johannisbeeren aus, und werden als Muß mit Wein, Gewürzen und Zukker zugerichtet.

Die Mooßbeeren, Krahnsbeeren, vaccinium oxycoccos, wachsen an bemooßten Sümpfen, mit Stengeln von der Feinheit eines Garnfadens. Die Beeren sind roth, den vorhergehenden Arten vorzuziehen, sie werden zu Punsch gebraucht, auch roh mit Schmand und Zukker, oder in Kuchen verspeist.

## V. Was man bey der Pferdezucht zu beobachten habe, und wie die Pferde überhaupt gewartet werden sollen.

Der Landwirth zieht sich entweder seine Pferde selbst zu, oder er kauft dieselben. Auf beide Fälle ist es nothwendig, daß er eine generelle Kenntniß von guten oder schlechten Pferden habe, weil er alsdenn seine Pferde mit mehrerem Vortheil erziehen, oder einkaufen kann. Eben so ist ihm auch eine gute Wartung der Pferde überhaupt zu wissen nöthig, weil auch hierin sehr viele Fehler von den mehresten begangen werden.

Unsere Betrachtungen haben lediglich die für den Landwirth schicklichen Pferde zum Gegenstande, man darf daher hier nichts weiter erwarten, als was auf diese Beziehung hat.

Eigentlich ist man zufrieden, wenn ein Akkerpferd gesund, stark und dauerhaft ist. Soll es schön heißen, so muß es eine feine Höhe, gut gebauten Hals, wohlstehende Ohren, breite Brust und Kreuz, und starke Nerven haben. — Beim Einkauf der

Pferde hat man mancherlei Vorsichten nöthig, um das Alter, Gesundheit und Güte, auch ob sie zu dem bestimmten Gebrauch tüchtig sind, zu erkennen.

Das Alter ist bis ins zehnte Jahr an den Zähnen am sichersten zu erkennen. Ein Pferd hat vierzig Zähne. Vier und zwanzig Backenzähne, vier Hundszähne oder Haken und zwölf Schneide- oder Vorderzähne. Die Stuten haben entweder gar keine, oder nur sehr kurze Haken. Nur aus den Vorderzähnen ist das Alter zu erkennen. Ohngefähr vierzehn Tage nach der Geburt des Füllens, fangen die zwölf Vorderzähne an zu wachsen. In dem Alter von ohngefähr drittehalb Jahren fallen dem Füllen die vier mittelsten von den Vorder- oder Milchzähnen, zwey oben und zwei unten, aus, und werden innerhalb vierzehn Tagen wieder durch vier andere ersezt, welche höher und nicht so weiß sind, als die vorigen, auch gemeiniglich oben eine schwärzliche Vertiefung haben. Man sagt alsdenn: das Pferd fängt an zu zeichnen. Etwa ein Jahr darauf, wenn das Pferd zwischen viertehalb und vier Jahre alt wird, fallen vier andere, an jeder Seite der zulezt Gewachsenen, oben und unten zwei, aus, an deren Stelle in vierzehn Tagen wieder andere nachkommen. Nach vier vollen oder

fünftehalb Jahren fallen die vier lezten Milchzähne aus, und werden durch vier frische ersetzt; diese wachsen aber lange nicht so geschwind, als die, welche die Stelle der acht ersten eingenommen haben, doch kommen die in den obern Kinnbakken eher hervor, als die in den untern. Man nennt diese leztern Ekzähne, und eben diese vier leztern zeigen das Alter bis zum achten Jahre an. Sie sind etwas hohl, und haben einen schwarzen Flek in ihrer Höhlung, welche man die Bohne oder den Kern nennt. In dem Alter von fünftehalb bis fünf Jahren reichen sie mehrentheils kaum über das Zahnfleisch hervor, ihre Vertiefung aber ist sehr merklich. Gegen das sechste Jahr fängt diese Vertiefung an, sich auszufüllen, und dieses immer mehr und mehr, bis nach siebentehalb oder acht Jahren, die Grube ganz und gar ausgefüllt, eben und glatt, und das schwarze Maal vergangen ist.

Nach acht Jahren, da das Alter aus diesen Zähnen nicht mehr wahrgenommen werden kann, sucht man nach den Haken oder Hundszähnen zu urtheilen. Diese vier Zähne stehen den vorgemeldeten zur Seite, und fallen so wenig wie die Bakzähne aus. Die zwei in den untern Kinnbakken kommen gegen das vierte Jahr, die Haken des obern Kinnbakken aber erst nach

dem vierten Jahre zum Vorschein, und bis ins Alter von sechs Jahren sind diese Zähne sehr spizzig. Ein siebenjähriges Pferd pflegt Haken von der Höhe eines kleinen Fingers breit zu haben, sind sie länger, so kann es acht bis neun Jahre alt seyn, im neunten Jahre sind die Haken ziemlich lang. Nach zehn Jahren sind zuerst die obern Hakzähne, und bald darauf auch die untern stumpf, abgenuzt und lang, weil sich das Zahnfleisch mit zunehmendem Alter von denselben ablöst und zurükzieht, und jemehr sie solches sind, desto älter ist das Pferd. — Hierbey ist aber zu merken, daß Pferde aus wilden Gestüten ihr Zeichen viel länger als andere behalten, weil ihre Nahrung allein aus Gras und Heu besteht, wodurch die Zähne nicht sobald als durch hartes Futter abgenuzt werden. Stuten aus wilden Gestüten sind daher oft zwölf und mehr Jahre alt, wenn sie kaum acht Jahre zeichnen.

Nach zehn Jahren sind die Merkmale des Alters sehr ungewiß. Man hält insgemein tiefe Augengruben und weiße Haare über den Augen für ein Zeichen eines hohen Alters; allein sie trügen, weil Pferde, die von alten Hengsten und Stuten gezeugt sind, diese Merkmale viel früher als andere, und oft schon im neunten und zehnten Jahre zeigen. Einige, deren

Väter und Mütter noch junge gesunde Pferde waren, und schöne ausgefüllte Augengruben gehabt hatten, bringen dennoch tiefe Augengruben auf die Welt, und behalten solche. Dieser Zufall kann von ihren Vorfahren herstammen.

Untrüglichere Zeichen eines hohen Alters sind folgende: Je länger, vom Zahnfleische loser, rostiger und gelber die Vorderzähne sind, desto älter ist das Pferd, und im höchsten Alter gehen sie fast gerade vorwärts, und werden wieder weißer. Je älter die Pferde werden, desto mehr pflegen die Furchen des Gaumens zu verschwinden.

Aeußerliche Mängel, und merkliche Fehler, der Form, die das Auge beleidigen, ungestalte, verhältnißwidrige Gliedmaßen, und Dinge, die nicht blos der Eigensinn, oder ein besonderer Geschmak für häßlich hält, leiten dagegen entweder auf die Vermuthung eines innern Fehlers, oder zeigen eine Untüchtigkeit und Ungeschiklichkeit zu nothwendigen Verrichtungen an.

Die Augen der Pferde sind oft mangelhaft, und der Fehler nicht allemal leicht zu erkennen. Ein Auge muß nicht größer als das andere, die Sehe oder das Glas hell, durchsichtig wie Kristall, und ohne Flekken

seyn, auch keinen weißen Zirkel haben. Man muß ferner untersuchen, ob ein Pferd am Schlunde bewegliche Glandeln habe. An einem jungen Pferde pflegt solches ein Zeichen des Kropfs, an einem alten aber ein Merkmal des Rozzes zu seyn. Kleine sogenannte Schweinsaugen, oder Augen, die tief liegen, zeugen gemeiniglich von einem schlechten Gesicht. Scheue, tükkische, falsche Pferde tragen gerne wechselsweise das eine Ohr vor- das andere hinterwärts, und dikke hängende Ohren, welche man Lappohren nennt, sind gemeiniglich ein Kennzeichen faul r oder abgetriebener Pferde. Wenn die Brust allzuweit, als ein Erker, heraustritt, und die Vorderschenkel zu weit hinterwärts stehen, so macht dieses Uebergewicht des vordern Leibes, daß das Pferd gern stolpert und fällt. In einer engen Brust liegt der Grund, daß es sich streift, oder streicht. Allzu fleischigte Schultern verursachen einen beschwerlichen Gang. Ein großer fleischigter Kopf ist zu Augenkrankheiten geneigt, und sieht auch nicht gut aus. Mit einem kurzen und allzu fleischigten, oder sogenannten Spekhals oder Sauhals, hat es eben diese Beschaffenheit. Pferde, die einen niedrigen, eingebogenen Rükken haben, welche man satteltief nennt, werden bald müde, und

können keine schwere Last tragen. Allzu dünne und allzu lange Fessel, deren Sporn leicht die Erde berührt, sind nicht dauerhaft, und nehmen auf rauhen Wegen leicht Schaden. Zwanghufe, Platthufe, Hornspälte, und fast alle Fehler an den Füßen veranlassen das Hinken, und sind überhaupt immer bedeutender, als äußerliche Mängel anderer Gliedmaßen.

Um zu wissen: ob ein Pferd gesund und sicher auf den Knochen? ob es nicht scheu oder stätig? um zu wissen: ob es nicht lahm sey, oder den Spath habe? muß man es an die Hand nehmen, und auf dem Steinpflaster im Trabe gehen oder trottiren lassen. Um zu sehen: ob es nicht abgenuzt und steif sey? muß man das Aufheben der vordern Füße genau beobachten. Diese Bewegung muß mit Leichtigkeit und genugsamen Biegen des Knie's geschehen; der aufgehobene Fuß muß nicht geschwind wieder herunter fallen, und das Pferd dabei keine Bewegung mit dem Kopf machen; denn wenn der Fuß geschwind herunter fällt, und das Pferd zugleich den Kopf neiget, so ist es ein Zeichen der Schwäche, und ein eben so großer Fehler, als wenn es die Füße in- oder auswärts wirft, weil sie in eben der Direktionslinie wieder her-

unter fallen; wobei noch zu bemerken: ob das Pferd stark auf die Hakken tritt? welches ein Mangel der Stärke; tritt es hingegen zu scharf auf die Spizzen des Hufs, so ist solches eine Gewohnheit, die es vor der Zeit stumpf macht. Wenn endlich ein Pferd oft auf einem Fuße ruhet, oder einen Fuß voraussezt, so ist es entweder sehr ermüdet, oder abgenuzt. Ob es gut fresse? kein Krippensezzer sey? sich auch gut satteln und aufzäumen lasse? läßt sich am besten im Stalle oder an der Krippe erkennen, woran aber auf Pferdemärkten immer die Gelegenheit fehlt.

Bei uns, wo der Landmann Pferde zu halten genöthiget ist, da ist es allenthalben vortheilhaft, Stuten zu Akkerpferden zu halten, und diese allemal um das andere Jahr mit guten Hengsten belegen zu lassen, folglich den Abgang an Pferden selbst zu ersezzen, um dadurch die baaren Geldausgaben so viel möglich zu verhüten.

Der Fortpflanzungstrieb pflegt sich bey den Pferden ordentlicherweise im Frühjahr, von der Mitte des Märzes an bis zu Anfang des Junius zu zeigen. — Die Stute muß wenigstens vier Jahre alt seyn, ehe man sie belegen läßt. Bis ins zwölfte und vierzehnte Jahr ist sie zur Fortpflanzung des Geschlechts am ge-

schikteſten; wiewohl auch manche Stuten bis ins zwanzigſte Jahr tragbar ſind. — Bei manchen Stuten entſtehet der Fortpflanzungstrieb auch früher oder ſpäter, welches aber mehrentheils ſolche Thiere ſind, welche entweder allzu gut oder allzu ſchlecht gehalten werden, worunter beſonders die Arbeitspferde gehören. Je früher übrigens die Stuten den Hengſt verlangen, deſto beſſer iſt es, und man thut wohl, wenn man ſich die erſten Fortpflanzungstriebe zu Nuzze macht.

Die Stuten werden, wenn ſie die Reize zur Begattung empfinden, ſehr unruhig, ſie geſellen ſich gern zu andern Pferden, ſie fangen an nach dem Hengſte zu wiehern, ſie heben die Schweife auf, der ſogenannte Wurf ſchwillt ihnen auf, und ſie pflegen daraus eine gelbliche zähe Feuchtigkeit zu laſſen, welche die Hizze genannt wird. Wenn eine Stute in dieſen Umſtänden iſt, ſo ſagt man: ſie ſey roßig. Man wird die Merkmale einer roßigen Stute vierzehn bis höchſtens ein und zwanzig Tage lang am ſtärſten wahrnehmen; und dies iſt eigentlich der rechte Zeitpunkt, wo die Natur die Begattung mit der größten Gewalt fordert und zur Empfängniß am geneigteſten iſt, wel-

ches wohl in Acht genommen und nicht versäumt werden muß, der Stute den Hengst zuzulassen.

Alten Stuten muß man junge Beschäler geben, weil sie von diesen gewisser, als von alten Hengsten befruchtet werden. Jungen Stuten hingegen, welche zum erstenmal belegt werden, giebt man gern alte Beschäler, weil die ersten Füllen mehrentheils klein ausfallen.

Nach einer vielfältigen genauen Beobachtung ist es ein untrügliches Zeichen, daß eine Stute alsdann gewiß empfangen habe, und die Natur befriediget sey, wenn sie gleich auf den Sprung und eine zeitlang hernach, mehr Munterkeit und Feuer als zuvor zeigt, und sich im Reiten und in der Arbeit besser als gewöhnlich zusammen nimmt. — Man weiß von Stuten, welche in einigen Wochen zum öftern besprungen worden, daß sie von dem ersten Sprunge trächtig geblieben sind; es giebt aber im Gegentheil wieder andere, welche nach dem ersten Sprunge drei, vier und mehrmalen den Hengst abgeschlagen, und die man deswegen für trächtig halten könnte, welche zulezt doch noch einen Sprung angenommen, von dem sie erst befruchtet worden sind. Damit nun die Beschäler nicht vergeblich entkräftet, und auch die Leibesfrucht

durch die Unterhaltung der Geilheit nicht in Gefahr gesezt werde, so pflegt man eben darum nach dem ersten Sprung neun Tage zu warten.

Wollte man mehr auf die Erhaltung vieler Pferde, als auf die Dauer der Stuten und reichliche Nahrung der Füllen sein Absehen richten, so können die Stuten alle Jahre beleget werden; denn sie sind den neunten Tag, nachdem sie geboren haben, hizzig, und empfangen sodann am gewissesten. — Da aber in diesem Fall die Stute ein Füllen säugen und die Frucht im Leibe ernähren soll, so ist es leicht zu erachten, daß die Mutter und das Füllen darunter leiden; daher ist es besser, die Stuten nur ein Jahr ums andere belegen zu lassen, oder man müßte die Stute außerordentlich gut füttern und warten. Stuten, welche nicht arbeiten dürfen, können eher alle Jahre belegt werden, als die, so zu Akkerpferden oder sonstigen beständigen Arbeiten gebraucht werden.

Eine Stute gehet gewöhnlicherweise eilf Monate und zehn Tage trächtig. Viele werfen acht und mehrere Tage später, wenige im gesunden Zustande eher. Manche brauchen auch zwölf volle Monate. Uebermäßige Anstrengung der Kräfte, schnelle heftige Bewegung, äußerliche gewaltsame Zufälle, Schrekken

und dgl. m. bringen oft frühere Geburten zuwege. Schwache Gesundheit, Mangel der Kräfte, schlechte Nahrung, können das Ziel der Geburt weiter hinausrükken.

Die Zeit, daß die Stute bald fohlen will, erkennet man daran, wenn ihr die Milch auszulaufen anfängt, und ein sicheres Merkmal, daß sie innerhalb vier und zwanzig Stunden fohlen werde, ist dieses: wenn um die Warzen des Euters herum weißliche Tropfen, wie Harz, ausbrechen, welche, wenn man sie abzupft, immer wieder nachfließen. Manche Stuten bekommen auch kurz vor der Geburt geschwollene Füße und Flanken. Die Geschwulst verliert sich aber bald, nachdem sie geboren haben, von selbst. Bisweilen geht jedoch, besonders bei jungen Stuten, keines dieser Zeichen voran.

In den lezten Tagen der Trächtigkeit muß man sie ja nicht kurz anbinden, sondern sie vielmehr, wenn es möglich ist, unangebunden lassen, damit sie nicht gehindert sind, die ihnen bequemste Stellung anzunehmen. Um diese Zeit muß man ihren Stand, besonders von hinten, recht dicht mit Stroh bestreuen, damit das Füllen nicht auf den harten Boden falle und Schaden nehme. Die Stuten fohlen mehren-

theils liegend, manche aber auch stehend, und es geht oft sehr schnell mit ihrer Geburt. Nach der Geburt wird das Glied der Stute mit Wullenblumenöl öfters geschmiert, und in die Mutterscheide etwa ein viertel Pfund ungesalzene Butter eingeschoben.

So wie das Füllen von der Mutter ist, muß man ihm Maul und Nase von der Unreinigkeit und dem zähen Schleim, den es mit sich bringt, durch Ausdrükken mit den Fingern säubern, damit es frei athmen könne. Ist das Füllen schwach, wie es bisweilen geschieht, so muß ihm mit Macht in Maul und Nase eingeblasen werden. Die Fohlen bringen alle an der Sohle des Hufs schwammige faserige Ballen mit aus dem Mutterleibe, die zu dem härtern Hufe nicht gehören. Sie lassen sich mit der bloßen Hand oder einem hölzernen Messer leicht ablösen. Wenn dies aber nicht geschieht, so wird die Materie hart, das Füllen fängt an übel darauf zu gehen; es sezt sich zulezt Eiter im Strahl und unter der Sohle an, und es hat sich zugetragen, daß Füllen in Gefahr gestanden sind, die Hufe zu verlieren. Es ist daher eine nöthige Vorsicht, gleich nach der Geburt diese Ballen abzubrechen.

Die Nabelschnur, welche von Natur abreißt, wenn

die Stute stehend bringt, oder schnell aufspringt, heilt am besten. Wenn hingegen eine Stute im Stalle und liegend fohlt, so pflegt man die Nabelschnur zu unterbinden. Man unterbindet sie ohngefähr einen Zoll weit von dem Fohlenbauch hinweg, mit einem nicht zu dünnen Bindfaden, und schneidet sie sodann einen guten Zoll weit vom Bande gegen die Mutter ab.

Ordentlicherweise folgt auf die Geburt, nach wenigen Minuten, die Nachgeburt von selbst. Sollte solche ein Paar oder mehrere Stunden zurükbleiben, so läßt man etliche große Mangoldwurzeln weichsieden, und giebt der Stute von dem Wasser einigemal nacheinander, jedesmal eine halbe Meßkanne. Dies ist für alles Vieh ein gutes Mittel, der Nachgeburt fortzuhelfen.

Hat man solches nicht bei der Hand, so dient ein Einguß von einem halben Pfund Leinsaamenöl, mit einigen Messerspizzen voll Safran vermischt.

Man muß den Stuten nicht, wie viele thun, die erste Milch ausmelken, weil diese dem sogenannten Erbkoth forthilft. Manche glauben dem Füllen eine Wohlthat zu erweisen, wenn sie, ehe es auf die Beine kommt, der Mutter die erste zähe und harzige Milch

ausmelken, so aber unrecht ist, denn just diese Milch schafft den Erbkoth fort. Will dieser Erbkoth doch nicht abgehen, so wird demselben durch folgendes Klistier fortgeholfen:

Man gießt über ein Paar Händevoll Weizenkleien einen Stof siedendes Wasser, seigt dieses ab, rührt eine kleine Handvoll Salz, nebst einem Trinkglase voll Leinöl darunter, und sprizt es dem Füllen milchwarm in den Mastdarm.

Gleich nach der Geburt und die ersten drei Tage über, giebt man der Stute milchwarmes reines Wasser, worin jedesmal eine gute Handvoll Roggenmehl zerrührt worden, zu saufen. Das erstemal wird eine Handvoll Küchensalz mit angerührt. Nach diesen drei Tagen fängt man an, die Stute reichlicher mit gutem Futter zu füttern, und wenn man gute Weide hat, so läßt man alsdann die Stute mit dem Füllen bei guter Witterung mit auf die Weide gehen.

Man muß die Füllen nicht über fünf Monate saugen lassen. Die beste Zeit zum Absezzen oder Entwöhnen ist vom Ende Julius bis in die Mitte des Augusts. Diejenigen, welche die Saugezeit nur auf drei Monate einschränken, thun der Sache zu wenig. Wenn sie abgesezt worden, giebt man ihnen täglich

zweimal Kleien und ein wenig Heu, aber kein Grummet, zu fressen; und die Menge dieser Nahrung ist nach und nach, so wie sie größer werden, zu verstärken. Die ersten vier oder sechs Tage nach dem Absezzen dürfen die Füllen nicht angehalftert werden, sondern sie müssen frei im Stalle herumlaufen, weil sie in den ersten Tagen fast wie rasend sind und sich daher leicht erhängen könnten. — Zum wenigsten müssen die Fohlen vierzehn Tage im Stalle behalten werden, ehe man sie wieder auf die Weide gehen läßt; es wäre denn, daß man einen eingezäunten Weideplaz nahe am Hause hätte, auf welchem man sie des Tages ein Paar Stunden lang grasen lassen könnte. Ist man genöthiget, sie gar im Stalle zu behalten, so muß ihnen täglich neben dem trokkenen Futter etwas Gras gefüttert werden, um der Verstopfung vorzubeugen, welche der gar zu schnelle Uebergang von der grünen zur trokkenen Fütterung insgemein nach sich zieht. — In den Ställen versieht man sie oft mit frischer Streu, ohne sie jedoch zu striegeln. Krippen und Raufen müssen von mäßiger Höhe seyn, damit sich diese jungen Thiere nicht gewöhnen, den Kopf in die Höhe zu tragen.

Mit der Winterfütterung wird nach und nach, so

wie das Alter zunimmt, von einem geringern Maaß zu einem größern aufgestiegen; und man rechnet für die ein- und zweijährigen Füllen, überhaupt genommen, täglich für jedes drei Pfund Haber mit hinreichendem recht klaren Hekkerling vermischt, und sechs bis acht Pfund Heu, mit eben so viel gutem Futterstroh vermischt.

Im dritten Jahre vier Pfund Haber und dem gehörigen Hekkerling, acht Pfund Heu mit eben so viel Stroh vermischt in die Raufe.

Vom dritten bis zum vierten Jahre aber täglich fünf Pfund Haber, genugsamen Hekkerling, und acht bis zehn Pfund Heu und ohngefähr so viel Stroh darunter gemischt in die Raufe.

Gegen Ablauf des vierten Jahres kann ein solches Pferd allmählich zu leichter Arbeit mit angehalten und also nach und nach hierzu angewöhnt werden. Viele Landleute belegen öfters ihre dreijährigen Fohlen schon mit harter Arbeit; allein sie thun dadurch den Pferden und sich den größten Schaden, denn ein solches junges Thier wird in seinem Wachsthum aufgehalten, und es wird nur gar zu oft das schönste junge Thier dadurch zu einem elenden Pferde und Krüppel gemacht.

Wie viel ein ordentliches Arbeitspferd täglich an Haber und Heu bekommt, ist bekannt genug, und richtet sich nach der mehr oder wenigern Arbeit; denn ein Pferd, das viel im Stalle steht, bedarf freilich nicht so gar viel an Fütterung, als ein anderes, welches alle Tage seine gemessene Arbeit hat. Das aber ist noch anzumerken: wie Zug- und Akkerpferden halb Haber und halb Roggen, auch eine Vermischung von vielerlei Getreidearten, ganz wohl bekomme; daß man magern Pferden mit geschrotener Gerste, wenn man sie davon saufen läßt, sehr aufhelfen könne; daß die Pferde durchgängig gut und zur rechten Zeit gefüttert und getränkt, fleißig gepuzt und reinlich gehalten, die Ställe ausgebohlt und täglich ausgereiniget, auch kein gar zu kaltes Saufen bekommen müssen, sind alles nöthige und nüzliche Dinge. Man thut wohl, die Pferde im Sommer öfters zu schwemmen, und sie an stillstehende Wasser zur Tränke zu führen, des Winters aber einen Vorrath von Wasser im Stalle zu haben, und die Kälte abschlagen zu lassen, ehe man die Pferde tränket, weil ihnen sehr kaltes Wasser Leibschmerzen verursachet.

Nichts dient sowohl jungen als alten Pferden so sehr zur Gesundheit als das Salz, welches sie auch

sehr lieben. Die Wirkung und der Nuzzen desselben in den thierischen Körpern ist bekannt. Es verdünnet die Säfte, befördert die Flüssigkeit derselben, reiniget die verschleimten Eingeweide, verhindert die Fäulniß, und ist ein Mittel gegen viele Krankheiten. Die Pferde verwahrt es besonders vor der Druse, der Haarschlechtigkeit und dem Roz. Es erwekt beides: eine Freßbegierde und eine Begierde mehr zum Saufen. Die Thiere werden davon stärker, frischer und bekommen ein glänzendes Fell. Doch muß man Maaß darin halten; denn von gar zu vielem Salzfüttern sollen sie mürbe Gedärme bekommen. Man giebt jedem Pferde wöchentlich eine Handvoll. — Eine gute Handvoll Küchensalz dem Pferde auf einmal in den Hals gestekt, zerstört augenscheinlich die Würmer, deren die Pferde eine unzählige Menge ernähren, und welche oft die Ursache ihrer Abnahme am Fleische und vieler Krankheiten sind. Das Salz trägt auch zur Fruchtbarkeit bei; es stärkt wenigstens den Trieb der Bewegungen im Körper. Man giebt daher den Stuten keins mehr, wenn sie einmal bedekt sind.

## VI. Beschreibung neuer sehr nüzlicher und wichtiger Erfindungen für Oekonomen, Kaufleute und Tabaksfabrikanten. *)

Herr Michael Missel, gewesener Aufseher über Hidraulische Werke im Dienste Seiner Majestät des Kaisers aller Reussen, jezt zu Berlin wohnhaft, hat eine Maschine zum Schneiden des Tabaks erfunden, welche seit einem Jahrhundert schon jeder zu haben wünschte und für deren Erfindung sich alle Mechaniker bemüheten.

Diese Tabaksmaschine schneidet den Tabak so, wie man ihn haben will, breit oder fein wie ein Haar. Sie kann nicht nur eine, sondern vier Pressen bedienen, und zwei Menschen, wenn es auch ganz Unwissende oder Blinde wären, eben so auch Pferde, Wind oder Wasser können sie in Bewegung sezzen. Zwei Menschen können innerhalb zwölf Stunden, mit einer einzigen Maschine, von folgenden Tabaksorten, die untenangezeigte Zahl von Pfunden schneiden.

*) Aus dem Anhang des Courier du bas Rhin. Hundertstes Stük 1799.

Von dem besten No. 1. vierhundert und funfzig Pfund. No. 2. sechshundert Pfund. No. 3. achthundert Pfund. No. 4. tausend Pfund. No. 5. zwölfhundert Pfund. No. 6. vierzehnhundert Pfund. No. 7. sechszehnhundert Pfund. No. 8. achtzehnhundert bis zweitausend Pfund, und wenn vier Werkbänke gebraucht werden, an achttausend Pfund. Für diese Maschine, welche jeder erproben kann, denn sie leistet noch mehr als gesagt ist, werden jezt Pressen gemacht. In diesen wird er so gepreßt, daß man ihn nachdem in die Werkbank bringen kann, und außerdem dienen sie zur Beschleunigung der Arbeit, um dem Tabak die gehörige Form zu geben, und auch den Zeitverlust des Legens in die Werkbank zu vermeiden. Auch können diese Pressen mit vielem Nuzzen zur Erleichterung der Zubereitung der verschiedenen Formen des Tabaks in Rollen und Stangen angewandt werden.

Man kann auch, wie schon oben angezeigt ist, diese Maschine durch Wind, Wasser oder Pferde in Bewegung sezzen; nämlich es können vier Werkbänke so wie eine Mühle mit Flügeln eingerichtet werden, so daß sie nach dem Verlangen eines jeden, mit einer bis vier Werkbänken arbeiten kann. Wenn eine dieser Werkbänke ausgeleert ist, so kann man es, mittelst ei-

ner angemachten Schelle, erfahren, denn diese Werkbank bleibt so lange ohne Wirkung, bis sie wieder angefüllt wird; die übrigen aber fahren fort zu arbeiten.

Liebhaber, die diese Maschine zu haben wünschen, können von dem Berliner Manufakturkollegium, und dem bekannten Tabaksfabrikanten und Kaufmann Gottlob Natou in Magdeburg, der sie allen übrigen vorziehet, weil sie sehr vest ist und den Tabak sehr fein schneidet, alle nöthige Auskunft erhalten. Ausländer, welche das Modell der Tabaksmaschine, bei welchen sich auch die Pressen befinden, nach verkleinertem Maaßstaab zu bekommen wünschen, können dies so eingerichtet bekommen, daß es eben so gut Tabak schneidet, als im Großen. Wenn aber jemand Modelle von solchen für vier Werkbänken verlangen sollte, so bittet er, ihm das Geld postfrei zu übersenden; er verspricht hingegen, alle Briefe unverzüglich zu beantworten und die bestellten Maschinen zu überschikken.

Er hat auch eine Schneidemaschine erfunden, welche durch Menschen oder Pferde in Bewegung gesezt wird und in einem Tage so viel schneidet, wie ein Mensch in acht Tagen.

Noch verfertigt er eine Dreschmaschine mit acht oder sechszehn Dreschflegeln, welche durch Pferde in

Bewegung gesezt wird, und bei welcher man nur einen Menschen, der ganz alt und schwach seyn kann, zur Unterlegung des Korns odes Getreides braucht. Diese Maschine macht dem Erfinder um desto mehr Ehre, da sie beim Dreschen das Korn abtheilt und das Stroh sich in eine besondere Lage grade und in Ordnung hinlegt. Alle angezeigte Maschinen sind so eingerichtet, daß sowohl große als kleine sehr leicht zu Wasser und zu Lande transportirt werden können.

Außer diesen angezeigten Maschinen, macht er verschiedene andere zum Gebrauch der Fabriken, Manufakturen und Handwerker.

---

## VII. Ueber Kurlands Menschenverlust zur Pestzeit im Jahr 1710.

Kurland hat, seit seiner Eroberung durch die Deutschen, durch Kriege und Epidemien, eine beträchtliche Anzahl Menschen verloren. Keine Epoche ist aber für die Verringerung seiner Bewohner so nachtheilig gewesen, als das Jahr 1710, da die Pest ihren Fittig über diese Herzogthümer, so wie über die angrenzenden Provinzen ausgebreitet hatte. — Wie viel damals Kurland Menschen eingebüßt hat, läßt sich, weil die Todten nicht alle angezeigt, und Kirchenbücher vielleicht bei den wenigsten Kirchen vorhanden waren, so genau nicht angeben. — Daß das Sterben schrecklich gewesen, bezeugt mir eine eben jezt zufällig vor mir

liegende Konsignazion des damaligen Amtes, jezzigen Privatguts Suhrs. — Das Sterben hatte im Junius 1710 angefangen und sich erst gegen das Ende des Monats November gelegt.

Gedachtes Gut hatte in den sechs Monaten achtzehnhundert und neun Menschen verloren, und damals nur übrig behalten hundert und achtzehn Wirthe, drei und zwanzig Wirthssöhne, sechszig Knechte, zwei und dreißig Mägde, fünf Einwohner, hundert und fünf und zwanzig Weiber, und nur neunzehn Kinder. — Bei der auffallend großen Anzahl der Wirthe muß man nicht denken, als hatte der Tod ihrer verschont, nein! sondern von den noch am Leben gebliebenen Wirthssöhnen und Knechten wurden die ausgestorbenen Gesinder sogleich besezt, damit der Hof nicht leide. Wie mühsam damals die Wirthschaft und wie stark damals die Gesinder besezt gewesen, kann man aus der geringen Anzahl von Knechten und Mägden ersehen. Die ganze Summe derer, die die Pest verschont hatte, betrug dreihundert und zwei und achtzig, davon hundert und achtzehn Wirthe *) abgezogen, bleiben zweihundert und vier und sechszig Seelen Rest, daß also zusammen nur drei Seelen auf ein Gesinde zu rechnen sind. — Der Hof, der der Universalerbe der Verstorbenen war, hatte von allen den achtzehnhundert und neun Verstorbenen geerbt, an Gelde, zwei und achtzig Thaler; an Silber, zwei silberne Becherchen und drei Löffel, alles zusammen wog zwei und zwanzig und ein halb Loth; an Vieh, hundert und vier und funfzig Kühe, vierzig Stärken, die Kühe wurden zu vier und die Stärken zu zwei Gulden verkauft; an Getreide, vier Lof Weizen, fünf und funfzig und ein halb Lof Roggen, sieben und ein halb Lof Gersten, ein und fünf Sechstel Lof

*) Unter denen waren nur acht und dreißig Wirthe, die die Pest überlebt hatten.

Haber, sechszehn Tuppes Roggen, eine Tuppe Gersten, so der Nachlaß aus sieben und vierzig Gesindern war. — Der übrige geringe Nachlaß wurde den Ueberlebenden gelassen.

Ganz ausgestorben, ohne daß eine Seele nachgeblieben, waren die Gesinder: Wezz-Spehke, Suissing, Gaissing Andreij, Josting, Tschuske, Buding Mikkel, Willum Schwenck, Kaspar Timse, Wihtul Semneek, Puische Best, Pulke Brenz, Starke Brenz, Stoike, Jaune Arreij, Gorgaiss, Szöge, Zunsch, Penzul Tiess, Bestel Kallei, Kausing Jndrik, Kwine Semneek, Sarke Bante, Kapel Semneek, Stilpert, Jaun Arreij, Lapke Jurre, Swirre Semneek, Ante Labrenz, Pimpe Dreimann, Wezze Lohde, Tojal Labrenz, Garre Riegel Erman, Berse Anss, Tiede Kallewin, Titel Jakob, Zeines Jndriks, Blieweint Walt, Willum Lauke fargs, Markus Semneek, Sille Gaifs Sunnit, Platteis Erman, Greise Erman, Kluke Erman, Rein Matsch, und noch dreizehn Gesinder, in denen neun sogenannte Einfußlinge und Zinser gewohnt haben.

---

Wie groß die Anzahl der jährlich Gestorbenen in Kurland war, blieb immer unbekannt, weil die Fürstliche Landesregierung davon keine Notiz nahm. Obgleich jezt Mortalitatstabellen eingesandt werden müssen, so läßt sich doch keine sichere Angabe machen, weil die Verzeichnisse aus mannichfaltigen Ursachen immer unvollständig bleiben. Nach angeblichen Nachrichten sind im Jahr 1798 gestorben männlich 3743, weiblich 3328, Summa 7071, darunter 2092 an den Pokken verstorben. — Im Jahr 1799 gestorben männlich 4683, weiblich 4268, Summa 8951, darunter 2295 an den Pokken versterben. — Geboren sind im Jahr 1798 12,469 und im Jahr 1799 11,612 Seelen. — Kopulirt sind im Jahr 1798 3375 und im Jahr 1799 2577 Paar.

---

# Inhalts-Anzeige.

## Viertes Stük.


1. Wenn ist die beste Zeit Bäume zu setzen? S. 243
2. Empfehlung den Viberklee statt des Hopfens beim Bierbrauen zu gebrauchen. 246
3. Mittel der Selbstentzündung des Heues vorzubeugen 250
4. Glaubersalz, ein Präservativ und Heilmittel bei Pferden und Viehkrankheiten 251
5. Beschreibung einer sehr leichten und einfachen Maschine Puder zu machen 257
6. Bruchstükke aus dem Briefwechsel eines Kurländers 259
7. Ueber den ökonomischen Nuzzen einiger Pflanzen, 1. der Grindwurz. S. 266. Mittel gegen die Krazze. S. 273. 2. des Rheinfarren. S. 276.
8. Kartoffeln als Kaffee Surrogat 278
Vom deutschen Kaffee. S. 280. vom Thee. S. 286. Leinewand röthlichbraun zu färben. 286. Wolle karmosin zu färben. 287. Sicheres Mittel gegen das Blutharnen. 291. Mittel geschwollene Brüste zu zertheilen. 292.
9. Anbau, Behandlung, ökonomischer und medizinischer Nuzzen des Meerrettigs, der Zwiebeln, des Rettigs und Radieses, Porros, Schnittlauchs, der Schalotten, des Knoblauchs, des Rokkambols und Johannislauchs 295
10. Epoche einiger Erfindungen der Feuergewehre und ihres Apparats. 317
11. Einige Farberezepte 318
Wollenes Garn violet 318. gelb 319. Zitronengelb zu färben 319.


## Fünftes Stük.


1. Bemerkungen eines Reisenden über Kurland, im vorigen Jahrhundert. 322
2. Ueber Farbestoffe. 353
3. Drei und zwanzig Anweisungen Wolle und Leinen zu färben. 381
4. Tabelle welche Küchengewächse jeden Monat zu säen. 388
5. Neue Erfindungen. 391
6. Mittel gegen das Wundliegen. 394
7. Eine der Gesundheit dienlichere Zubereitung des Kaffees. 394
8. Anweisung unvertilgbare Dinte zu machen. 395
9. Den ausgewachsenen Haber für Pferde unschädlich zu machen. 396
10. Mittel zur Vertilgung der Razzen 398
11. Mittel zur Vertilgung der Mäuse. 398
12. Neue Seife aus Fischen. 399
13. Mittel wider die Warzen. 399


## Sechstes Stük.


1. Bekanntmachung eines sowohl heilenden als vorbeugenden Mittels gegen die Pest. 403
2. Einfache und zwekmäßige Erfindung das Durchgehen der Pferde mit dem Wagen zu verhindern. 416
3. Ueber die Katzenseuche. 420
4. Verzeichniß aller genießbaren Pflanzen. 423
5. Ueber Pferde, deren Zucht und Wartung u. s. w. 455
6. Beschreibung neuer sehr nüzlicher und wichtiger Erfindungen für Oekonomen, Kaufleute und Tabaksfabrikanten. 474
7. Ueber Kurlands Menschenverlust zur Pestzeit im Jahr 1710. 477