Zeitschrift: Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische

Gesellschaft zu Bern gesammelt

**Herausgeber:** Ökonomische Gesellschaft zu Bern

**Band:** 13 (1772)

Heft: 1

Artikel: Anweisung und Nachricht über den Erdäpfel-Bau : sonderlich von

denen in den Jahren 1771 und 1772 desshalb angestellten Versuchen

und Erfahrungen

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-386694

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 03.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## Unweisung und Nachricht

über ben

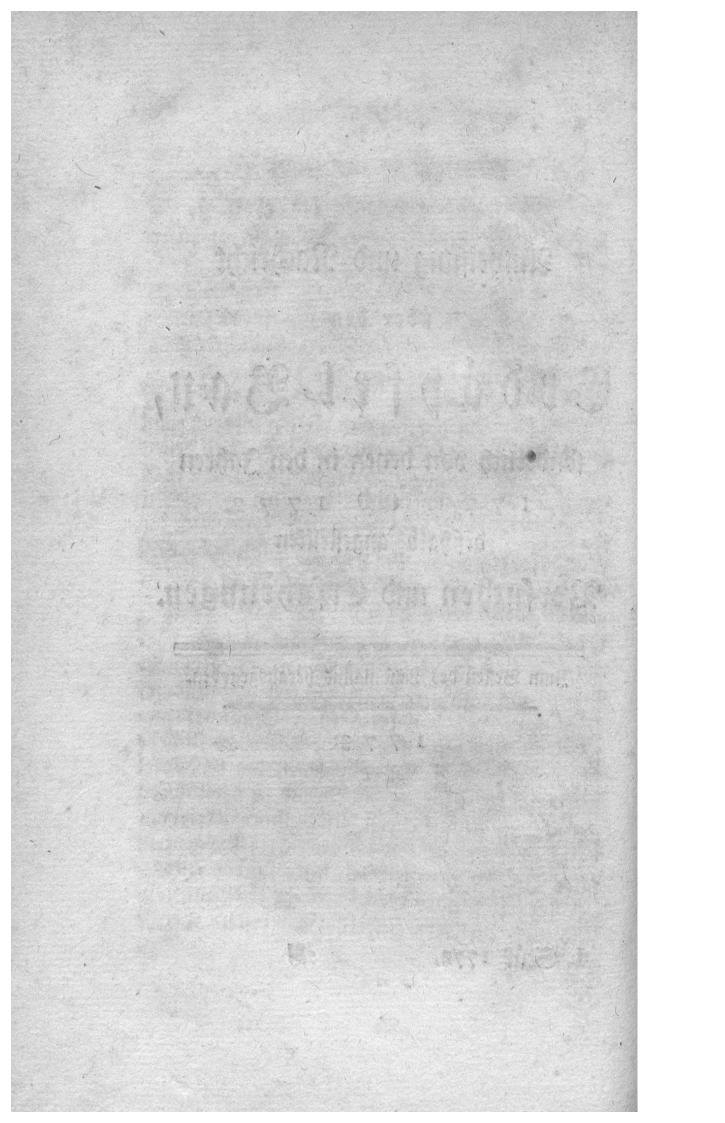
# Erdäpfel-Bau,

sonderlich von denen in den Jahren 1771. und 1772. deßhalb angestellten

Versuchen und Erfahrungen.

Bum Besten des Landmanns herausgegeben.

1773.



## Vorerinnerung.

e est est huntapotasse un

かけからうかから

Es dörsten sich viele wundern, daß ich über die Erdäpsel und deren Anbau schreibe; die einten, weil schon vieles hierüber in Druk erschienen; andere, sonderlich die Landsleute, weil sie meistens glauben, daß ihnen dies alles längstens bekannt, und sie nichts mehr lernen können.

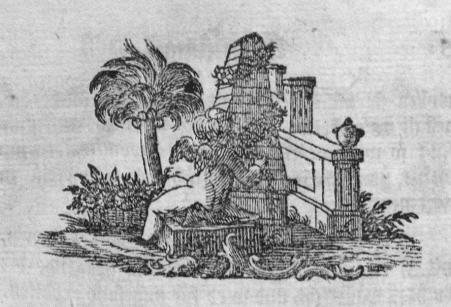
Ich bekenne zwar, daß die meisten Gesenden, insonderheit des deutschen Bernges biets, sich insoweit dessen zu rühmen haben, und sonderlich der lezte Getreidmangel wesnigstens dies gute bewirket, daß man andere Nahrungsmittel, unter welchen die Erdäpfel weit aus den Vorzug haben, sich zu verschaffen Gesucht, und man deren Andau hoch getrieben. Wer aber behaupten wollte, derselbe sene in aller Vollkommenheit bekannt, würde entwesder sich selbst, oder die so vielen Gesellschaften, und noch mehrere einzelne Personen, welche

Ju Verbesserung des Landbaues so ungemein grosse Mühe und Rosten anwenden, im höchsten Grade lächerlich machen; denn wann in unserm Lande, seit 50, 40, 10, ja nur 5 Jahren (an einichen Orten) der Bau der Erdäpfel vollkommen, und ohne mehrere Anweisung nöthig zu haben, im Stande ist, warum will man dann den Anbau von Getreide, Futterkräutern, Reben, Gartengewächsen, Fruchtund andern Bäumen, und so weiters, annoch zu vervollkommnen suchen, da derselbe schon seit etlich tausend Jahren bekannt ist? und dennoch geschiehet es mit dem besten Ersolg und

Muzen.

Obschon man viel neues, oder wenia bes kanntes hier sehen wird, so werden dennoch einige dieses daran auszusezen finden, daß ich annoch vieles angebracht, so schon befannt. Allein, benebens daß alles in etwas aneinander hangen muß, so have mich über die meisten Sachen, nach anderer Urtheil, vielleicht nur allzusehr eingeschränkt; anben zu bedenken, daß die Kenntnis dieses Anbaues in dem Lande sehr verschieden, da der eine Theil gegen dem andern darinn sehr weit zurütgeblieben. Gis nige werden auch daran zu tadeln finden, daß die Schreibart zu niedrig, und andere das Gegentheil; aber eben diese verschiedene Denkungsart wird mich hierüber rechtfertigen. Nun aber schreibe ich für alle, um den Ruzen davon so allgemein zu machen, als möglich: wenn es mir hierinn gelingt, so wird mein Vergnügen vollkommen senn.





## Anweisung über den Erdäpfel=Bau.

### Erdbiren.

Deutschlands, was hier Prdapfel, dort Probiren genennt wird, und hinwiederum; andere zwar nicht, aber dennoch sie zum gebrauche pflanzen; und abers mal andere sie ganz verwersen und klagen, sie könsten solche nicht geniessen, ja sogar, ihre schweine wollen.

wollen sie nicht fressen, anben daß sich solche ders gestalt vermehren, daß sie sich nicht ausreuten lassen; so will nur etwas weniges davon melden, um meine übrige Schrift gänzlich den Erdäpfeln zu wiedmen.

Die Erdbiren sind eine art Sonnenblumen, mit 8, 10, oder mehr schuhe hohen stengeln; die frucht ist wässericht, und wird für ungesund gehalten. Wer aber für sich, oder für die schweine, wenn sie solche fressen wollen, anpflanzen will, kann nur einen von andern pflanzen entsernten ort auswählen, dren große gruben verfertigen, die erde wohl rüsten, und, wenn er will, sie etwas düngen (missen), sodann viele stüke dieser Erdbiren darein sezen, und jeden herbst die besten aus einer sammlen, so wird er alle dren jahre, wenn die kehr an eine grube kommt, mehr als genug erhalten.

Von den indianischen Zattates würde ich gar nicht reden, wenn nicht, weil die Engländer und Irrländer die Erdäpfel mit diesem namen bedegen, so viele diese beide geschlechter mit einander vermengt hätten; zwar hatte ich mir, in hosenung unser Land mit dieser Frucht zu bereichern, auch von solchen angeschaffet, die in fraut und stengel so start (wühlicht) als immer die Erdäpfel, ja als unfrant gewachsen; da hingegen diese frucht so wenig zur zeitigung gelanget, daß, da die erhaltenen Battates in der mitte 3 bis 4 zoll dit, und bev zöllen lang waren, meine größen nur in etwas den kleinsten Urtist gleich gesehen: solglich ich diesem meinem vorhaben entsagen muß.

Die Erdäpfel sind eine art Nachtschatten; daher sie von vielen lange zeit für sehr ungesund gehalten worden. Wovon hienach.

Sie kommen ursprünglich aus Amerika, woher, und zwar ganz gläublich aus Virginien, vor ungefehr 200 jahren der englische Admiral Walther Raleigs sie in Irrland gebracht, von da sie in England gekommen sind.

Da die Engländer annoch einen vorzüglichen geschmat daran sinden, sich deren, so lang es immer senn kann, zur speise bedienen, und sie der Irrländer, von ihrem 15ten jahre an, man kann sast sagen, einzige speise ausmachet. Nach und nach haben sich solche in andere länder, vorerst in Bradant, von da in Deutschland, Schweden und andere länder, Italien ausgenommen, da sie nicht bekant, ausgebreitet, so daß ganze Provinzen bald einzig davon leben; Hr. Graf von \*\*\* hat mich versichert, daß, als er im lezten krieg unter den französischen kruppen in Sachsen gestanden, und ihnen von dem seind der proviant abgeschnitten worden, ein ziemlicher theil der armee 8 bis 10 tage einzig von Erdäpseln gelebt.

Es ist sich zu wundern, daß, da in Sachsen und einigen andern deutschen Provinzen, diese frucht erst seit 30 jahren gebaut worden, schon vor mehr als 40 selbige in der Schweiz, selbst in den bergländern, ganz wohl bekannt ware; wie ich dann selbst 1730 zu Brienz gesehen, daß man deren so viel gepstanzet, daß man im frühling

immer noch den benachbarten Unterwaldnern hat überlassen können, ja daß sie solche schon, durch erfahrung belehrt, in scheiblein zerschnitten, gedörrt, auf der mühle gemahlen, und das mähl sowohl zu brodt als zu bren gebraucht.

### Arten oder Gattungen.

Hier muß ich mich in etwas aufhalten; dann obschon in unserm lande nur dren davon bekannt sind: eine lange weisse, denne eine lange und eine rothe runde, so muß ich doch noch von andern reden.

Da mir der unvergleichliche nugen diefer frucht, sonderlich in zeiten des getreidmangels und theurung, fart einleuchtete, fo fuchte ich meinen mitlandleuthen so nuglich zu werden, als immer mein vermögen fich erftreten wurde. Ich hatte von verschiedenen arten gelesen, die sehr gerühmt wurden; ich veranstaltete demnach, daß man mir wohl aus zwolf orten Deutschlands, aus Frant. reich, aus Holland, aus England, felbst aus Frrland, davon susandte, in hosnung darunter welche uns unbefannte, nugliche gattungen gu finden; meine hofnung bat auch nicht fehlgeschlagen, bann obwohl von vielen orten gleiche erhalten, andere aber wenig merkwürdiges an fich hatten, so fande ich unter wohl 60, als verschiedene forten mir augefandten, dennoch deren, die wohl verdienen mit forgfalt fortgepflanzt zu werden.

Wenn man glauben wollte, es fenen nur anberungen von gleichen forten ober gattungen , fo wurde man fich gröffentheils irren, dann fehr viele find felbst in traut und stengel, deren form und farbe, fonderlich aber in der bluthe (bluff) unterschieden; es sinden sich nemlich schneeweisse, schlechtweisse, aschgraue, flachsblustfarbe, bleich purpurs farbe, rosenfarbe, und schon blane, welches nothwendig ungleiche forten anzeigen muß, zumal auch eine, obwohl nicht so vielfältige ungleichheit in den früchten sich zeiget; auffer den weissen, die doch ungleich, und den sowohl bleich als dunkelrothen, finden fich graue, gelblichte, violfarbe (vionlibraun) mit schwärzlichter haut, innen marbriert (marmeriert), bie einten gang glatt und die augen tlein, oft kaum sichtbar, andere die augen tief, theils mit einer erhöhung gleich einer schuppe, andere fehr hotericht, andere an einem orte lang, am andern rund, und bergleichen mehr.

Ich ware sonderlich darauf bedacht, um so frühzeitige als möglich zu haben, in überlegung, daß gewöhnlich die zeit zwischen ende des winters dis nach der erndte diejenige sen, da die lebense mittel am seltensten; das getreide ist ben vielen meist ausgezehrt, und selbst nach der erndte sind die seldarbeiten so start und häusig, daß man nicht einmal die nöthige zeit zum dreschen hat; wenn also durch frühe Erdäpsel geholsen werden könnte, solches zu einer ungemeinen erleichterung dienen würde.

Alle weissen, auch die unsrigen, sind frühseitig, oder doch früh eßbar. Ich mache diesen unterscheid, weil viele davon frühe, im heumonat, ost schon vorher, früchte ansezen, und von da an speise verschaffen; die Engländer sind so sehr darauf begierig (erpicht), daß, sobald sie deren sinden von nur einer nuß groß, sie alsobald davon speisen: Nun habe wohl von 20 sorten lesten august 1772 durch gesammelt, darunter selbst rothe, und andere, etliche von volltommener grösse, meistens kleiner, und die, bis es gestoren, immer noch neue früchte angeset, die übrigen aber grösser worden.

Wahr ist, daß wenn man diese so jung zur speise gebraucht, die meisten durch den geschmat (tust) verrathen, daß sie noch nicht zeitig, andere aber ziemlich gut, noch andere erst im august und gar im herbstmonat früchte ansezen; daher lezten sommer 1772 wiedersahren, daß welsche bauren, die gehört, daß verschiedene Herren schon nach Jatobstag deren zur speise ausgegraben, ein gleiches haben thun wollen; als sie aber an den ihrigen nichts gesunden, haben sie lächerlich geschlossen, sie werden gar nichts bringen, und haben sie ausgezogen.

Die beste von weissen frühen war eine etwas gelblichte art, davon ich nur 3 stüte aus UntersElsaß erbalten, von denen man sagte, sie senen schon auf St. Johannistag zeitig. Mich dünkte dieses nicht gläublich; ich liesse sie stehen bis auf Jakobstag, sodann eine pflanze ausreissen, wie anch

von ein paar andern, da dann von jeder eine frucht wieder pflanzte, um ju schauen, ob fie frisch treiben werden; feine thate es als die erfte, welche den 18ten augsten schon ziemlich getrieben hatte; im berbstmonat blubte fie, und im weinmonat hatte diese heurige frucht wieder 5 neue, zwar nicht groffe früchte, die gröfte wie ein en, gezeuget, so daß hieraus geschlossen, diese einzig konne frühzeitig genennt werden, um so mehr, als Gr. v. E\*\* (ich werde diesen namen nicht aussezen; jedermann wird den genug bekannten, patriotischen, eifrigen beforderer des landbaus von felbst erkennen) mich versicherte, bag diese einzig damals nach Jakobstag einen reifen geschmat (kust) habe; vermuthlich ift also, daß wenn man diese art schon im hornung oder merz ins land fezen, oder im teller, wie hienach, dazu vorbereiten wurde, man folche in der that schon im brachmonat nuzen und dur speise gebrauchen konnte, indeme unter andern auch von solchen gemeiner art, die im keller ausgewachsen, im augstmonat ziemlich groß und zeitig waren.

Sonst befanden sich nachfolgende, welche im augstmonat efbar, und zum theil in ardserer andahl als im herbst, weil bisdahin viele von den mäusen und anderm ungezieser aufgefressen worden, von übrigen:

1. Von Straßburg; flachsblustfarbe blust; bat. ten anfangs augusti nur 8 für ein, aber im berbst batten sie sich ziemlich vermehrt.

2. AUe

- 2. Alle kolländische, davon hienach, damals nur 15 bis 18, im herbst 2 bis 300; der ge-schmat (kust) davon aber war schon damals gut.
- 3. Jakobsåvfel von Weimar; eine ziemliche anzahl von 5 stüklein, 60 äpfel von etlichen als die fruchtbarsten angesehen, ja von einem auge bis 65 äpfel.
- 4. Von Cassel, mit rothen dupstein, ziemlich groß und frühe.
- 7. Ends augusti von den gelblichten Friesschen mit bleich purpurfarber blust.

Rothe,

- 1. Von Mannheim. Jakobsäpfel; weisses blust, rund, die größen auf Jakobstag, nur 8 loth, aber schon ben 50 äpfel für einen.
  - 2. Gine andere von ba.
- 3. Aus Franken; sind wie die holländischen sogenannten rothen Mäisse. Den zten augstmonat fanden sich in einer einzigen grube 50 stüt, im herbst weniger, weil viele von mäusen gesressen; leztes jahr, den 3 ten augusti fande sich darunter eine von 8 zöllen lang, und zwar von einer pflanze die noch blühte; von den allernüzlichsten; und Hr. F\*\* bezeugte, daß dies die einzige art, so gar nichts ausgeartet, sen.
- 4. Aus Boigtland; heiter violenfarbe blüthe; von 32 stüllein hatte Hr. v. I\*\* 9 mäs.

Ich will noch eine beschreibung von andern meist spätheren benfügen:

1) Den ersten plaz verdienen die englischen; und daß ich ihre ganze geschichte herseze:

Im augstmonat 1771 meldete mir ein liebhaber des landbaues, der lange jahre in Londen
gewohnt, sich allda verheirathet, und endlich ein
landgut ben Genf sich angekaust hatte, daß er eben
eine wochenschrift daher erhalten, darinn gemeldet,
es habe vor paar jahren ein matros (schissknecht)
eine neue art Erdäpfel aus Amerika gebracht, die,
jeder 8 bis 9 englische pfunde (deren 17 hiesige 14
ausmachen) wägen, davon habe ein Herr ben Londen 5 oder 6 gepstanzet, und davon 15 buschel,
eine art mäs, so in waizen 40 hiesige pfunde wiegt,
erhalten.

Ungeacht ich nun einer solchen grösse und vermehrung nicht völlig glauben benmessen konnte, so begriss ich doch wohl, daß sie andere darinn übertressen werden, und ich dadurch meinem vaterlande ein nüzlich geschent werde machen können; ich schriebe demnach eiligst an einen freund in Londen, daß er weder mühe noch kosten sparen solle, mir von dieser art zu verschassen, welcher dann endlich mich berichtete, daß nach langem nachsvrschen gewisse gärtner ihm versprochen ein halb dozend davon zu senden; der ankauf war hoch, und allerband zusälle verursachten einen langen verzug, nebst unkosten, die ungläublich scheinen würden.

1

Inswischen, da ich nicht gerne aufs gerathe. wohl hin handle, ersuchte den freund ferners nach. suforschen , wer der herr fene, der solche am erften gepflanget, und von ihme einiche zu erhalten, um gewiß au fenn, daß es von der rechten art fenen; ich erhielte nachricht, daß er John Soward hieffe, von Cardington in Bedfordshire, und daß er hies ruber eine Abhandlung an die Gefeuschaft der tunfe und des landbaus in Londen übergeben, welches mir hofnung machte bavon zu erhalten, um fo mehr , als ich schon feit etlichen jahren ein Dit. glied diefer Gefellschaft zu senn die ehre habe. Ich war hierinn glutlich; Gr. Howard sendete mir davon, und berichtete, das folche in einem ungebauten aker, und ohne beforgung gewachsen, daß diese art bis auf 120 von einem sich vervielfältige, fie fepen fuffer als übrige; und, ba er viel einge. fammelt, habe er dem vieh davon gegeben, welches folche viel begieriger als alle andere gefressen.

Ich wartete mit verlangen auf die ankunft von beiden; die ersten langten den I ten man an, sie waren etwas länglicht, knorricht, aber nur von ungesehr ½ Hb, oder etwas mehr, welches mich auf die gedanken brachte, es müsten nicht von den rechten senn. Den sten brachmonat erhielte die übrigen; wie war ich aber geärgert, als solche nur, einen gegen den andern gerechnet, ungesehr 6 loth schwer waren, rund, glatt, mit kleinen augen! Ich glaubte meine mühe und kosten verloren; ich theilte sie an verschiedene liebhaber aus, unter andern, wie bislich, an den Herrn zu Genf, der mir die

die erfte anmeisung bagu gegeben hatte; man verach. tete fie wegen ihrer geringen groffe, und gab fich teine mube damit, da fie auch erst ungefehr den gten des monats gepflanget worden, fo hoffete ich gar nichts davon. Ben ausgrabung berfelben mare wiedrum bestürzt, aber auf eine angenehme weise; die meisten zwar waren nur von 6, 8, bis 10 loth, hergegen fanden sich einiche von & bis 1½ th, der herr zu Genf hatte einen von 2½, und einen von 3½ th; alle die großen waren knorricht, ekicht, und als von vielen zusammengesezt; über. haupt haben sie 50, 60, für einen, und von 10 à 12 loth 45 bis 50 th erzeugt. Hr. v. T\*\* hat te von 5 kleinen, wie oben, 162 groffe und 25 kleine gefammelt, fo daß bermalen jedermann darauf begierig (erpicht) ift und davon pflanzen will, felbst mit hintansezung aller übrigen ber beften forten; ja Sr. D. L. F. (weilen ich oft seiner gedenken werde, so soll er, sur verfürzung nur mit Hr. F\*\* angezeigt werden) behauptet, er getraue sich von einem einzigen eine achtel juchart anzupflanzen, und zwar also: 1. Vorerst alle augen besonders, deren an einem fleinen bis 25 gewesen, also an einem groffen eine weit mehrere anjahl. 2. Diese augen, weilen diese art zu so farker vermehrung geneigt, und in allem, an ffengel, aften, früchten, eine so groffe zeugungstraft zeiget, hiemit viele nabrung erfordert, allezeit 4 bis 5 schuhe voneinander pflanzen. 3. Sobald nebensprossen (schosse) von der hauptpflanze sich zeigen, solche entweder mitoder ohne wurzel abnehmen und verpflanzen. 4. Ein gleiches thun mit ben fleugeln und aften, so daß mehr nicht als 2, höchstens 3, an einer staude gelassen werden. Auf diese weise hosset er zu seinem zweke zu gelangen; ich habe ihne hiezu angefrischt, nur um zu erfahren, wie hoch die vermehrung von einem einzigen Erdapfel in einem jahre getrieben werden könne.

uelden, daß man den geschmat (kust) davon uns gleich gut gesunden, wenn man diese apsel NB. nur im wasser gesotten, wie andere. Hingegen sagt der eine, auf alle andere weise zugerüstet, sepen sie vortrestich; ein anderer, daß, mit butter (anken) gleichsam geröstet (gepräglet), er sie alles andere an niedlichkeit übertressend, ein dritter dann die seinen auf alle weise vorzüglich gut gesunden. Ja wann auch dieses nicht wäre, so würde es ein grosser schaf senn, wenn man deren mit so wenig mühe eine solche menge erhalten könnte, das vieh damit zu süttern und zu mästen.

Die holländischen. Man sandte mir von dieser art viererlen, unter verschiedenen namen, welche ich also sür verschiedene gattungen hielte, sande sie aber alle von gleicher art, klein mit blauer blüthe (blust); und als ich, auf vieles nachforschen, erfahren, daß man in Deutschland die hannoverischen, dort also genannten Zuker-Artosfeln (dann durch eine sprachverderbung von Krd, oder dort so geschriebenen Ard, und Oepfel, dieser name herkommet, und an andern orten gar in Kartosfel verwandelt worden) als alle andere übertressend anpre ise

preise, so habe mir auch von selbigen, und zwar von Hrn. Lüder selbst, welcher solche bekannt gesmacht hat, angeschaffet, und, da ich sie so klein besand, dort wieder um die ursache angestagt; wan meldete mir, sie kommen ursprünglich aus Holland, und senen allezeit klein. Ich sande auch alsvald, sowohl als nachher, daß es in der that gleiche senen wir ich daher erhalten.

Der geschmat ward in der that dem von allen andern vorgezogen; und da schon um Jakobi davon genoffen werden können, Ach auch dergestalt vermehren, daß ben letterer einsammlung 2 bis 300 an einer pflanze, ja nur von einem auge, gefunden worden , anben noch ungablige, nur erbsgroffe, an den wurzeln sich befanden, so sind sie aller aufmertsamteit würdig. Hierüber find zwar die mennungen getheilt: Hr F\*\* und noch ein andrer, so den landban eifrig betreiben, wollen fie, wegen ihrer geringen gröffe, nicht mehr pflanzen, obschon ich ihnen vorgestellt, daß wir nicht alle kleinen früchte verächten, sondern sie wegen ihrer menge, ja oft, in ermanglung derselben, nur ihres geschmats wegen pflanzen; daß allezeit auf das verhältnis muffe gesehen werden, hiemit auch bier, da von 2 loth (wenn man fie schon nicht verftutelte) 600 loth, das ist 35 th, gesest nur 30, nur 25 th, können gewonnen werden; daß endlich solche durch ftute, oder augen von den groffen Erdapfeln ju vergröffern fenen, wie hienach zu feben, und Gr. 3\*\* selbst gestehet, daß, auf ihme angerathene weise, sie in 1772 größer als in 1771 gewachsen, I. Stuf 1772.

ja Hr. v. I\*\* deren einer faust groß gehabt, wie dann übrige der eifrigsten beförderer des landbanes, aus erfahrung, hierinn meiner meynung benyslichten.

Man hat bemerkt, daß diefe gattung die talte beffer vertragen konne als andere, obschon die früchte obfich bringen, wie tief fie auch gepflanget merden, fo daß fie auch zu zeiten, der erbe gleich, ein pflafter (bichufi) bilden und vorstellen, ja fogar früchte auffer ber erbe treiben ; es ift alfo um fo mehr rathfam, fie frube gu pflangen, ba, wie bemeldt , schon um Jatobi davon konnen gespeifet merben, und man feinen widerlichen geschmat, mie an den meiften andern, wenn fie noch nicht reif, daran verspühret, wovon vermuthlich jum theil die urfache, weil fie ein festeres doch delitate. res fleisch haben als andere, fie auch, wenn fein minter mare, immer neue fruchte erzeugen murben, wie oben gu feben : benn je langer fie in ber erde bleiben, je mehr fie gunehmen, wie dann ihre bluthe 10 bis 12 wochen währet, auch die ffengel und blatter bis ju dem farten froft eben fo grun und faftig bleiben , als ben andern im anfang ober mitte des fommers.

Alle diese umstände rathen an, daß man noch viele versuche anstelle, um ihre natur genau zu erstundigen, und den möglichsten nuzen daraus zu ziehen; vielleicht sie weit voneinander zu pflanzen; alle aus der erde sich zeugende nebensprossen alsobald abzuschneiden, und selbst von denen aus der hauptpflanze hervorkommenden stengeln und aften, deren

deren nur 2, hochstens 3, stehen zu lassen, übrige alles zeit als boutures (pflanzreiser) alsobald zu pflanzen.

Einige glauben, und fie scheinen begrundet, diese art brauche viel dunger (mift), wegen ibrer ungemeinen vermehrung, wurzeln, faftigen und vielen flengeln , u. f. f. anderfeits batte Dr. F\*\* im legten wintermonat, ungefehr in feinem bofe am schatten, unter vielen wedelen, so feit dem frühling ba gelegen, in bem grien und fteinen, eine pflanze Diefer art gefunden, welche viele und schone fruchte wie auch faamapfel gebracht, fo dag vielleicht thunlich ware, fie auch in gleich leichtes erdreich ju pflangen , baburch die überfluffigen afte , famt bem dahin, wie auch an die gang kleinen früchte von der natur verwendeten nahrungsfaft gu bemmen , und folden auf die hauptfrüchte zu leiten; turg, mehrere versuche murben einen wiffensbegierigen landmann vernügen.

### 3) Irrlandische. Davon empfienge 4 forten.

A. Blak. Battates, oder schwarze; diese hatte gewünscht zu sehen, weil ein schriftheller gesmeldet, man könne sie auch roh speisen, sinde aber nicht, daß solche roh eben gar niedlich sepen, obswohlen sie zur noth, eben wie die rüben, genossen werden könnten. Die äusserste zarte haut isk schwärzlicht, darunter eine andere roth, sie scheinen andern aus Franken ziemlich gleich, doch daß ben diesen die innere haut violet, das steisch von gleicher sarbe marbriert, und die blüthe weißgrau; mittelmäßige vermehrung; doch hatte Hr. v. I\*\*

24 für einen, von 16 stütlein ein mäs.

Der geschmak davon hat auch etwas besonderes und verschiedenes von andern Erdäpfeln; die äussere haut siehet dem chagrin (der sischhaut) ziemlich ähnlich, und verdienen von einem liebhaber der seltenheit fortgepstanzt zu werden.

- B. Rouffet, oder braune; beren haut einer gegerbten haut ähnlich; sie werden in Irrland stark gebaut, und man haltet sie für von gutem geschmak und vortheilhafter vermehrung: dieses leze tere hat sich dies erstemal noch nicht erzeigt, steht aber zu hossen, daß sie nicht geringer als in Irrland senn werden.
- Yellow, oder gelbe; diese haben sich der beschreibung gemäs befunden , nemlich von geringer vermehrung, aber sehr niedlich, so daß man mich aus Freland versichert, man febe fie nur auf pornehmer herren tafel. Es ift auch ju bemerten, daß einer meiner bekannten, der fich etliche jahre in Chili aufgehalten, allwo man die Erdapfel dem brodt von dem besten alldorten wachfenden maizen vorziehet, mich versichert, bag nichts niedlicheres genoffen werden tonne, als dortige gelbe Erdapfel: permuthlich find die irrlandischen von gleichem ur. fprung, aber, wegen verschiedenheit bes erdreichs und der luftsmäßigung in etwas ausgeartet, melches sum theil durch ausfäung des faamens in autes erdreich, und anzuwendende beforgung verheffert merden tonnte.
- D. Wise, weisse. Von der ursache des namens hat man mich nicht berichten können; sie sollten

follten klein und zahlreich senn, waren es aber dißmal nicht; da die irrländischen arten schon im augstmonat am stärksten von den ingern angegrissen und verwindert worden, so scheint dieser umstand auch von ihrem guten geschmat und zärte zu zeugen.

- 4) Aus den bergen der landschaft Foir in Frankreich. Dismal hat man noch nichts derentbalb beobachten können, als daß sie sehön, von guter ertragenheit sepen, und eine rauhe haut haben.
- 5) Hier muß ich die gelblichten Friesischen, bievor unter den fünf besten frühen sorten angeführt, wieder nachholen; Hr. v. T\*\* sindet sie von großer vermehrung: von 6 stütlein 1½, und von 18 gar 5 mås früchte; sie waren aber weißlicht und mit purpurfarber blüthe (biust); die inger haben auch diesen weit mehr zugesezt als andern, welches beweiset, daß, da sie srühzeitig, sie an zärte andere übertressen.
- 6) Hergegen gelbe von Cassel, mit rosensarber bluthe, ist eine seltene und tresliche art; von dren den 20ten aprill 1771 gepstanzten äpfeln hatte seder ends weinmonats 63 äpfel gezeugt, und Hr. v. I\*\* hatte von 16 stüllein 1772 dren mäs.

Ich könnte zwar noch mehrere anführen, alsein ich muß weiters schreiten. Genug, daß Hr. v. V. I\*\* NB. nur von den fremden sorten, auf 2100 gevierten schuhen, oder auf einem sünfzehnsten theil unsrer kleinen juchart, siebenzig mas eins gesammelt hat.

Beschreibung. Da ihre gestalt jeber. mann bekannt, und hieoben, ben eint und andern davon, und beren verschiedenheit selbst in ftengeln und fraut, meldung gethan worden, so will nur etwas von der bluthe und saamapfeln reten. Die bluthe zeiget fich ungleich, nicht nur in der farbe, und jum theil in der gestalt, sondern auch in der zeit, da einige, doch wenige, schon im heumonat, andere im augstmonat, auch im herbstmonat, blus ben, einige frube abfallen, wie auch die faamapfel, andere bis zur zeit ihrer einsammlung währen und bleiben, auch nach den verschiedenen jahrgangen wenig oder viele erzeugt werden; Hr. F\*\* hatte in weniger als dren jucharten in 1771 ben 50 sat von diesen bollen sammeln tonnen, 1772 in einem plat, wo man fonst 10 mas ganze gepflanzt batte, ben 30 mas, und an einer einzigen pflanze oft ein But voll.

Von dem Saamen, dessen nuzen in ausstäung, denne dem von diesen äpfeln distilierten Brandtenwein, werde seines orts reden; nur hier noch anzeigen, daß, da die stengel der gemeinen Erdäpsel gewöhnlich nur 2 bis 3 schuhe hoch sind, die von den saampslanzen, wie auch von denen mit blauer blüthe, und von den englischen, meistens die höhe von 6 bis  $7\frac{1}{2}$  schuhen erreicht haben. Daß aber, wie Ludwig hierinn, wie in vielem andern sich irret, die blüthe in der sarbe der von den äpseln gleich, sindet sich nicht so, indeme zum exrothe und weisse äpsel sind, die weisse blüthe haben, und so auch andere.

Anbau. Erdreich. Es sindet sich defen feine art, da die Erdäpfel nicht wachsen sollten, ausser dem morastigen (mosigten), und wo das wasser nicht ablausen kann; überhaupt, obschon ben allzugrosser trökene die Erdäpfel viel leiden, und also ihnen eine gemäßigte feuchtigkeit sehr dienlich ist, so können sie solche dennoch, wenn sie überstüßig ist, nicht vertragen; daß sie zwar ohne dieselbe, in lauterm sand und steinen auch sortkommen, zeiget sich durch das, was wirklich mit der bolländischen art wiedersahren, davon oben, welches um so wunderbarer, als man geglaußt, diese ersordere vorzüglich ein settes gutes erdreich.

Ich will aber noch etwas, so wirklich sich zugetragen, und jum erstaunen merkwurdig, anführen: Ein gemeiner burger zu R... genannt N\*\*, pflanzte in verschiedenem von dasiger fadt aus ib. ren bürgern im frühling 1771 ertheiltem erdreich Erdapfel; er hatte feinen andern dunger als aus dem heimlichen gemach, unverwesen; er bepflanzte unter andern auch ein stuffein an dem see, da nichts als fies (grien) befindlich; im augustmonat schrieb er mir, daß, von gleicher art Erdapfel, wie übrige, die dort gewachsenen dren wochen eher reif gewor. den , und fragte mich um die ursache davon. Ich follte gedenken, daß, da die bize so stark auf solchen ties wirket, keine andere konne angegeben werden; allein da mir bekannt war, daß eben diese hize um gleiche zeit namhaften schaden ben allen übrigen Erdapfeln, in gedüngt und ungedüngtem erdreich, nicht nur im ties, gethan hatte, so mußte ich auf eine 23 4

eine andere ursache bedacht senn, und glaubte de ren zwen entgegengesezte, die beide dazu bengetra. gen, au finden: daß nemlich das trokene fehr erhiste lies von oben, und das von dem fee durch das kies geseigerte wasser, welches zugleich die allzufarte wirkung des hizigen dungers milberte, von unten gleich viel bagu bengetragen, welches ibme bann überschriebe. Wenige wochen nachber fande ich ungefehr in einer beschreibung der Oft Tartaren, uneigentlich Siberien genannt , daß ben dafiger hauptstadt Nakoutsk man das getreide erst im brach. monat fåe, solches aber in sechs wochen reif werde, theils, weil allda, obschon ein sehr kaltes land, die hize im fommer weit gröffer fen, als in dem gemäßigten erdfriche, theils weil bingegen die erde niemal tiefer als 10 zolle aufgefriere, fo daff, ben folder bige, diefer gefrorne grund immer genug fühle und feuchtigkeit verschaffe, welches alles susammen bann urfache sen an der geschwinden zeitigung, fo daß zu meiner verwunderung und vernügen erfahe, daß meine muthmassung fich richtia befunden, und dif gang ungezweifelt beweifet, daß eine gesunde feuchtigkeit, nebst der bige, bas allervortheilhaftefte für die Erdapfel fen. Man pflanget beren auch in fartes , felbft lettigtes erb. reich, und zwar mit gutem erfolge, felbiges muß aber ungemein wohl zubereitet und flein gemacht fenn, denn da die Erdapfel plas haben wollen fich auszubreiten , und die fleinen wurzeln febr jart find, so konnten sie sich durch ein so dichtes, festes erdreich nicht durcharbeiten, da bann awar aroffe früchte, weil, wenn fie beborig tief gepflanzet werden, den, immer eine feuchtigkeit vorhanden, so sie nähret, aber nicht in gleich grosser anzahl, wie in andern, bensammen, gleichsam in einem nest sich erzeigen.

Dieser umstand machet mich muthmassen, es würde dienlich senn, einen versuch in dergleichen erdreich, und zwar mittelmäßig durchgearbeitet, mit der holländischen art zu machen, als welche, wie gemeldet, ein-stark gewebe von wurzeln und kleinen äpseln, anden noch unzählig viel unnüze, erbsgrosse zeuget; vielleicht dörsten diese nebst den so überstüßigen wurzeln zurükbleiben, und die guten früchte desso größer werden.

In absicht auf das Erdreich ist keines dem neu ansgereuteten lande zu vergleichen, als welches, selbst ungedüngt, eine unglänbliche vermehrung be wirket; selbst die moraste (möser) sind hiezu dienlich.

Die Irrländer ziehen einen graben, 6 schuhe breit, um den größen ablauf des wassers zu befördern; se theilen sodann das land in gartenbeete, auch 6 schuhe breit, und söndern sie durch gräben von drep schuhen breit und tief von einander; man wirft die ausgegrabene erde auf die beete, und ungeacht solche schon leicht ist, so thun sie doch ein mehrers, sie sammeln bäum, oder staudenäste, verhaten sie, und mischen solche damit; sie rüssen auf diese weise einen großen bezirk, und zwar im berbst; im frühling ist dieses land troken, alsdann pstanzen sie ihre Erdäpfel, welche zum erstaunen viele früchte tragen; nach zwenen jahren wird dies erdreich

erdreich in wiesen (matten) und aker verwandelt, und anderes neues erdreich zugerüstet: ja die, so einen bezirk landes in pacht (lehen ums geld) nehmen, werden allezeit ein weit mehreres bieten, wenn sich viel land darunter besindet, so lange, selbst 100 oder mehr jahre nicht gepflüget (aufgebrochen) worden, als sür anderes, sonst besserbrochen) worden, als sür anderes, sonst besserbrochen ihre einzige speise, zum zwet und augenmerk haben.

Zu Zürich hat man einen dem irrländischen etwas ähnlichen versuch gemacht, und zwar mit gutem erfolg: Auf einem erdreich von 5000 schuben, oder einer achtel großen juchart, in einem morast (moos) hat man gräben gezogen, die erde daraus genommen, und 25 große hausen davon gemacht, nachdeme solche troten, Erdäpfel ohne besondere sorgsalt darein gestett, solgendes jahr die untere erde, so neu war, oben gelegt, da dann solche, ohne düngen, wieder früchte gebracht, und zwar 107 zentner; welch eine erstaunliche ertragenheit von so wenig erdreich! endlich, nachdeme man auch die gräben ausgetrolnet, hat man alles dieses land in wiesen (matten) verwandelt.

Die Erdäpfel gerathen selbst auf dem abhange der hügeln (reinen), und werden früher reif.

Ne erdreich hiezu sepe, nicht allzustarkes, nicht allnleichtes, nicht zu viel, noch minder zu wenig ausgelokertes, nicht allzusettes, doch selbigem nahe kommend, kommend, nicht zu flach, noch zu gab, boch etwas abhangend, nicht zu troten, auch nicht zu feucht.

Wenn man schon dies alles nicht bensammen baben kann, so ist doch möglich, sich vor dem schädlichsken, nemlich der allzugrossen nässe, sonderlich vor einem morastwasser zu hüten, und übriges land, so verschiedener art, durch entgegengesetze mittel zu verbessern.

Dünger (Mift). Diefer muß ausgefucht werden, nach art bes erdreichs, ober vielmehr wie man ihn haben haben : fuhemiff in troffene leichte erbe, pferdebung in fartes taltes land, bann dies fer, sonderlich in trokenen jahren, in liengtes und fandigtes nicht taugt, indeme er in heisen sommern mehr schaden als nugen wurde; schaafbau ift derjenige, so die fruchtbarkeit am meisten befordert, weil er aber auch bizig, so sollte er gemischt senn, u. f. f. Ob mergel, talt und gops dazu dienen, babe nicht versucht, doch versichert 2\*, daß der versuch mit kalk so wohl gelungen, daß nicht nur im einten jahre man auf dem damit gedüngten ater swar wenig kraut, aber desto mehr und gröffere Erdapfel erhalten, sondern im folgenden jedes beet, so mit kalk gedüngt worden, drenmal mehr als die mit schaafmist abgetragen habe; zwen, oder drenjährige gerberloh, wenn fie verfault, ift treflich in fartem lande, indeme fie nicht nur dungt (mastet), sondern dadurch ein anderer hauptzwet in solchem erdreich erreicht wird, nemlich solches loter su machen, und es also ju erhalten.

Allein soll man gefaulten oder frischen mist gebrauchen? dies muß meines erachtens auch nach der verschiedenheit des erdreichs geschehen: versaulten in leichtes, frischen oder NB. strohbau in startes, ein solches zugleich damit loter zu machen, ja einige geben sich die mühe, jeden apfel oder stüt in eine handvoll stroh einzuwikeln, wenn sie solche pflanzen und einlegen.

Das mistwasser und der harn, als gleichsam Die effenz vom mift, wurde wohl bas beste fenn, wie dann der kanton Zurich durch deffen forgfältigen gebrauch einen ungläublichen gewinst davon gezogen, da fie folches auf wiesen, ater und an. derswo gebraucht; weil aber seine fraft nur allsuftart, so muß es mit gröfter bebutfamteit geschehen: im sommer, in trokenen zeiten, und ohne benmischung wassers, wurde für dennzumal (nach etwas zeits wurde es bennoch feinen nugen zeigen) nur schaden daraus erwachsen: wenn es aber für Die Erdapfel, im berbft und winter, fonderlich auf dafür umgegrabenes land, gebraucht wird, da der winter dessen kraft mäßigen, und das miskwasfer allerorten gleich durchdringen kann, so wird man in darauf folgendem frühling und sommer die ungemeine wirkung davon sattsam verspühren.

Schorherd, Gassenkehricht, aus schorgruben ze. ist vortrestich; gewöhnlich ist er mit dünger, harn, u. d. gl. vermischt, anben der natur, das erdreich loker zu halten.

Wollene Zumpen wurden, wegen diesen beiden

beste seinn; weil sie aber nicht häusig zu haben, so will nur noch einen nuzen davon ansühren: weil man, eh man sie gebraucht, solche klein haket, so habe einen ungemein starken gestank daran bemerket, der ben dieser arbeit sich zeiget; ich versmuthe also, daß die mäuse, inger und anderes ungezieser dadurch würden abgehalten werden, eine so grosse verheerung ben dieser nüzlichen frucht anzurichten, wie in den lezten zwen heisen sommern geschehen.

Ich glaube ferner, daß zu gleichem ende, und auch zu fruchtbarmachung, nicht übel würde gethan senn, wenn man, wie viele zu ihrem großen nuzen mit dem getreide thun, im frühling die stüfe, die man psanzen will, in mistwasser 24 stunde lang legen, sie wieder genug abtrotnen lassen, und sodann psanzen würde.

Bielleicht dörste man glauben, daß solches auch der erzeugenden frucht einen bösen geschmat benbringen würde; ich befürchte aber dieses nicht, denn, sonderlich die mäuse, sich oft an den gepklanzsen apsel machen, weil zur zeit der pklanzung sie noch wenig andere speise sinden; die daraus spriessende würzlein und sich aus solchen bildende früchte können nicht wohl von diesem geschmat etwas an sich nehmen.

Nur muß ich wegen der düngung benfügen, daß folche gar leicht zu stark senn kann, wie dann ein erfahrner landwirth von Zürich mich versichert,

daß , als er Erdapfel in ein fettes land gepflanget, und noch viel dunger angewendet, um nach Grn. du Hamels versicherung eine übermäßig reiche erndte von 8 bis 900 gegen eins zu erhalten, die übergroß sen stengel ihm swar solche hofnung gegeben, die frucht aber kaum 2 dozend abgeworfen; wie dann die erfahrung mich selbst belehret hat, daß man die verschiedenen arten Erdapfel muffe tennen lernen, indeme deren gehabt, die im garten gleichfalls 6 bis 7 schuhe hobe ftengel, aber wenig, meift tleine früchte getrieben, und bergegen in mittelmäßig unbedüngtem, doch wohl verarbeitetem erdreich, von mehrerer ertragenheit gewesen, ben andern aber das gegentheil fich erzeigt hat; die erfahrung hat mich ferner belehrt, daß, auffer den hollandischen, die eine besondere fernere nachspührung erfordern, alle weisse und gelbe sorten ein gutes, etwas feuchs tes aartenerdreich erfordern, da hergegen die ro. then auch hierinn vorzuziehen, daß fie in neuem aufbruch und gemeinen atern von groffer ertragens beit find , in garten, beunden , und dergleichen gutem boden aber fast nur fraut hervorbringen.

Zearbeitung des Landes. Wenn je eine pflanze oder frucht nöthig hat, daß das erdreich wohl bearbeitet werde, hergegen auch alle mühe und kosten reichlich bezahlt, so ist es gewiß der Erdapfel.

Im welschen lande finden sich viele, welche ihre landarbeit insgemein nur obenhin verrichten, und glauben, alles solle von selbsten, ohne mühe und kosten gedenen, eben so gut als ben denen, so weder

weder das einte noch andere gespart haben. fruhling 1771, da die stadt N... so barmbersig gegen ihre armen fich erzeigte, baß fie nicht nur tedem ein stut landes angewiesen, sondern auch mit gröfter mube und toften Erdapfel aus der ferne haben kommen laffen, und zum pflanzen ausgetheilt, fo haben die meiften lieber hunger leiden, oder auf andrer leute toffen leben, als dies anerbieten annehmen und fich mube geben wollen; andere baben es zwar angenommen , aber wie? sie haben mit dem pfluge nur furchen 3 golle tief gezogen, die Erdapfel gang und hauffenweise darein geworfen, Diefe furche mit der folgenden bedekt, ohne bunger, ohne häusten, ohne einiche fernere mühe anzuwenden; da fie nun im herbst nicht mehr als 3 oder 4 für einen eingefammelt, fo bieffe es, der Erdapfelbau nige nichts, fie wollen nichts mehr dergleichen bauen, n. f. f. Ich hoffe, es werde von den Deutschen landsleuten nichts dergleichen so lächerlides, so mitleidenswürdiges, ja strafbares zu hören fenn.

Heist, und, noch damals bester art ganze apfel gepstanzt, hat vorerst den plaz umgraben lassen im berbst 1770, andere im winter wenn es die gestöre kuläßt, sodann im aprill 1771 wieder mit dem psing, und die Erdäpsel gepstanzt, auch eine reiche erndte und in grosser frucht erhalten; ein andrer thate ein gleiches theils mit augen, theils stütlein, und diesem glütete es noch bester, alles mit nothigem mist.

In Schweden, da, wie Alstrom es versichert, man bis 40 für einen einerndtet, pflügen sie das land, das sonst brach liegen soll, fein tief, gleich nach der erndte, um solches im frühling mit Erdäpfeln zu bepflanzen.

Viele, auch die Englander, rathen es an, nach der Tullischen weise, die Erdapfel in zeilen su pflangen , und gwischen diefen reihen eine genugfame weite zu laffen , daß man mit bem pflug ben sommer durch von zeit zu zeit pflügen konne, sagend, dadurch werde zugleich die erde gerührt, die pflanze damit gehäufelt, und das unkraut ausgereutet. Ich habe aber meine bedenken dawider: die Erdapfel werden nicht tief genug gepflangt, bie garten würzlein, so sich gegen den zwischen den reihen befindlichen plaz ausbreiten, werden zerriffen; wenn eine pflanze nur ein schuh von der andern entfernt, so werden zwar 12 zolle in der lange erhäuffelt, aber 10 davon unnug, wie viel mehr, wenn man, wie es fenn follte, die gemeinen gattungen zu 2 mit 3 schuben entfernete, ba bann die gehäuffelte erbe den pflanzen zu nichts dienen wurde, und doch bas öftere häufeln, wie Gr. v. I\*\* bezeugen kann, eine der größen urfachen der farten vermehrung und gröffe der Erdäpfel ift; ba annoch zu bemerken, daß, da so viele arten bis an die oberstäche, ja daruber bringen , folche immer bedett bleiben , und von der sonnenhize nicht leiben; endlich daß viele mibe ben der einsammlung ersparet wird, und nicht To viel als sonften in der erde zurükbleiben.

Ber nicht die mube nehmen will, jede grube besonders zu verfertigen , ber tann fich , wie es die besten landwirthe im Welschland pflegen, einen tiefen graben, mit dem werkzeug so fie Effarde nennen, gleich richtig von einem ende ber breite des akers bis zu dem andern ziehen, und allezeit einen neuen graben wieder an gleichem orte anfangen, bamit man gang genau gleiche weite von bem einen ju bem andern bepbehalte. Sollte man viel du pflanzen haben , so wird man mit ber arbeit weit besser fortruken, und ordentlicher aussubren, Wenn dren personen dazu gebraucht werden: die erfe und farfie machet den graben und veranfaltet alles; die zwente, auch ein kind, wirfet in der ibm angezeigten entfernung ein ftut Erbapfel an den beseichneten ort; Die dritte, eine weibsperson, so biesu schon tuchtig, bebett fie mit bren, ober auch mit swey finger boch miff, und diesen mit ber ausgegra. benen erde, so daß diese drep, oder auch nur zwey personen, wenn diese lettere auch beide lettern arbeiten verrichtet, innert bren tagen eine juchart bepflanzen tonnen.

Man wird sagen: 1. Man ziehe hier ja auch gräben wie ben voriger weise, hiemit sinden sich gleiche einwendungen. Nein; dann hier wird nicht der ganze graben mit erde bedekt, sondern nur die Erdäpsel, so daß alsobald ein jedes stüt seinen haussen hat. 2. Diese arbeit sene zu mühsam und zu kostdar; und dies ist der meisten landleute entschuldigung. Ohne sie durch gründe, so sie nicht begreissen könnten oder wollten, zu überzeugen, so wiss will ich ihnen anrathen, auf folgende weise sich suchen zu belehren, welches gegründet sepe oder nicht.

Ich seze zum voraus, daß ein landmann gern arbeite, und sich nicht dem von Gott ausgesprochenen urtheile, jeder solle sein brodt oder speise im schweiß seines angesichts essen, entziehen wolle, sonder sich für ein glut achte, wenn er sür andere arbeitet, einen guten taglohn zu erwerben. Ein solcher nehme sich die mühe, und schreibe alle seine arbeit auf, als wenn er sie für einen andern verrichtete, und sage ben der einsammlung: nun soll man mir so viele taglohne bezahlen; alsdann rechne er, wieviel Erdäpsel er eingesammelt, und wiedel sie werth. Wenn er sodann nicht sindet, daß er mehr daraus lösen kann, als was er ben andern sür diese taglöhne würde bezogen haben, so will ich meinen rath zurüfnehmen.

Noch viele wollen auch an dem erdreich ersparen, und pflanzen sie höchstens einen halben schuh weit von einander, aber auch dieses ist eine schädliche sparsamkeit; wenn die erde gut, wohl gerührt, so sollen die gemeinen Erdäpsel wenigstens 2, oder gar 3, die englischen, holländischen, ic. aber 4 bis 5 schuhe weit von einander gepflanzt werden; die wurzeln breiten sich so weit aus als es ihnen möglich, sie bilden Erdäpsel, diese wieder andere wurzeln, welche abermal früchte zeugen; diese haben plaz zum wachsen und genugsame naherung, so daß sie sowohl in der menge als grösse die nuzung eines mehrern erdreichs reichlich bezahlen:

Aber was soll von solchen herkommen, wenn die wurzeln sich untereinander verwiklen und einander die nahrung rauben? Diese wahrheit ist nicht nur der vernunft, sondern auch der erfahrung, in ansehen der bäume, reben, gewächse, u. s. f. f. gemäß.

Die erfahrung hat auch bewiesen, daß in gutem, wohl gerührtem, gedüngtem land, eben darum die Erdäpfel fast ganz in stengel und kraut getrieben, weil sie nicht weit genug voneinander entfernt waren, da hergegen, wenn sie in behöriger weite, der zeugungssaft vollkommen auf die wurzeln getrieben, und sowohl viele als grosse früchete erzielet.

Einer gleichen erspahrung der mühe will man sich bedienen in ansehen der tiefe, in weicher man pflanzet. Man glaubet viel gethan zu haben, wenn man sie 5 zölle tief sezet, da man doch selbst die süte, ja die augen, 10, 12, bis 17 zölle tief, je nach beschassenheit des erdreichs, pflanzen soute, nicht nur aus gleichem grunde wie wegen der entsernung, sondern auch, weil sie dadurch vor der großen sonnenhize und trösne, auch dem Bestieren im frühling und herbst, geschirmet sind; ein andrer großer vortheil ist, daß ein solch tief bearbeitetes land hernach bestomehr zu andern pslanzen um so wirtsamer benuzet werden kann. Worden um sienach.

Man hat noch andere arten fie zu pflanzen, die, ob man sie gleich für gut angiebt, dennoch schädlich sind.

- 1. Mit einem pfahleisen (stefeisen) löcher zu machen, und die Erdäpfel darein zu wersen. Ich weiß nicht, wie dieses jemand hat in den sinn kommen können; benebens der betrachtung, daß solche löcher weder tief noch groß genug senn können, so wird man begreissen, daß, da man die erde nicht genug bearbeiten und loker machen kann, hier das gegentheil geschehen müßte, weil ben einem solch großen eisen alle anstossende theile der erde dadurch eine steinharte festigkeit erhalten, welche alle ersteugung und wachsthum der wurzeln und früchte hindert.
- 2. Erdäpfel auf das feld zu säen und unterzupflügen. Daß dies mit dem getreide angehe, ja in gewissen fällen nüzlich sen, ist mir bekannt; die schädlichkeit aber ben den Erdäpfeln zeigt sich durch oben angeführte umstände.
- 3. Die gewöhnliche art, sie in furchen zu faen, und durch eine andere zu bedeken, ist zwar die gemeinste, aber auch oben die ungenugsamkeit derselben angezeigt, und nur denen anzurathen, die lieber wenige und schlechte früchte einsammeln, als sich etwas mehr mühe geben, um eine mehr als drep oder vierfache erndte zu gewinnen.

Unswahl der Erdäpfel, oder deren theilezum pflanzen. Hier habe ich vieles anzusühren. Sternals herrschete auch hierinn eine sparsamkeit, deren schädlichkeit man nach und nach eingesehen: nemlich, man glaubte, die kleinsten Erdäpfel sepen gut genug hiezu, man könne alsdann die grössen mit

mit befferm nugen zur fpeife anwenden. Geitdes me ich die unvernunft vieler landleute in ansehen des saamkorns gesehen, nemlich daß, als ich ehmals ends augusti ben bem treschen beobachtet, wie schlecht und unsauber ihr korn war, und ich ihnen darüber einen verweis gegeben, hiese es: dies ift nur für saamkorn; ich mochte ihnen noch so viel fagen, bag schlechte forner nur geringes und Weniges getreibe, bergegen ber faamen vom untraut auch wieder beffen zeuge, ja daß eifrige landesvers standige oft folches torn für korn aussuchen, und daher öfters mehr als einen halm aus einem korn, benebens groffen ähren, vollkommenen körnern und in menge erhalten, so war alles vergebens; und da heißt es: wem nicht zu rathen, dem ist auch nicht zu helfen. Man versichert mich a. ber , daß in den deutschen landen man bieruber Die augen aufgethan , und schone früchte pflanze, übrige gute zur speise behalte, und die kleinen gur viehfütterung verwende.

Stüke und Augen. So ist nun auch an vielen orten, da man sich des Erdäpfelbaus vorzüglich besteisset, die nüzliche weise eingeführt worden, nur stüte, und nicht mehr ganze äpfel zu pflanzen; da sonst dieses leztere annoch ben den landleuten im welschen lande dergestalt beobachtet wird, so daß mich nicht enthalten kann, hier ansusühren, was noch neulich, den 16ten wintermonats 1772 wiedersahren.

Ich hatte verschiedene fremde arten Erdäpfel an den obgemeldten sehr fleißigen pflanzer Hrn.

R\*\* in R ... mitgetheilt ; ermelbten tags Tam ein andrer, beme diefer anban auch angelegen , von T... ju ibm, und verlangte 10 mas zu kauffen, weil, wie er fagte, er vernommen, bag er mit den besten arten verseben. Sr. R\*\* fragte, ob fie sur fpeife Dienen follten? nein, fagte biefer, fonbern jum pflanzen; Sr. R\*\* muthmaffete gleich, mas er sodann erfuhre, er fragte also, wie viele indarten wollet ihr bann damit beffeten? was incharten! wenn ich in jedes loch dren apfel fleten muß, fo werden fie eben nicht weit hinreichen. Sr. R\*\* lachte, fagend, auter freund, nicht nur nicht dren apfel in ein loch, fondern ein einziger in viele locher; diefer glaubte, man wolle ihne jum besten halten: als ihme aber hr. R\*\* die weise erklart, mit versicherung, daß eben die, so er ihme verkauffe, auf diese art erzeuget worden, nahm er die unterweisung mit vielem bant an und tauf. te dennoch 10 mas, sagend, er wolle seinen nach. baren davon mittheilen, und sie diese nügliche weise auch lehren, woraufhin Hr. N\*\* ihne noch mit etwas faamen beschenkte.

Stüke und Alugen sind in gewissen fällen gleichbedeutende ausdrüte, in andern aber nicht. Wenn die Erdäpfel nicht groß, anden viele augen haben, sonderlich deren, die, wie ben vielen arten, tief sien, so können sie nicht wohl abgesöndert werden, als wenn man den apfel in stüke zerschneidet; wenn aber der Erdapfel groß und solcher annoch zur speise dienen soll, so schneidet man das auge aus, eben wie die büzen (greutschi) eines apsels, und pflanzet dasselbe.

Ja, wenn der apfel groß genug, und von der sorte, da weder höker noch unedene erhöhungen sich sinden, sonder sie ganz gleich und eben mit den wenig sichtbaren augen sind, so schneidet man die haut oder rinde, in der dike wie an einem apfel, samt den augen ab, theilet sie in so viele theile als augen sind, und pflanzet sie, welche dann gleich grosse, starke stengel, und eben so viele und grosse früchte bringen als übrige.

Reime (Reifte). Man weiß, daß im frubling die Erdäpfel, wie die rüben und anderes, auswachsen, je nachdem der ort, da fie aufbehalten werden, falter oder warmer ift. Im frub. ling 1772 beobachtete Hr. F\*\* (der sich über dergleichen vorzunehmende versuche fehr oft mit mir berathschlagte), daß schon von anfang merzens an viele gefeimt (gekeistet) hatten; er machte versuche damit bis in heumonat: diese keime find bekanntermaffen von der dite einer daubenfeder, weiß, fast bohl, wässericht, und von keiner dichte noch festigkeit; indeffen schnitt er solche augen aus, und den keim in 3 oder 4 ftute, und pflanzte fie, da fie dann in 8 tagen farb anderten und dichte wurden, eben so viele und starke stengel trieben als übrige pflanzen bon ftuten , blubeten , und eben fo viele und groffe fruchte jeugeten, nur daß die im beumonat gepflansten nicht völlig zu gleicher groffe ber früchte gelangen tonnten.

Diese wiederholten und allezeit glüklich ausgefallenen versuche bewegen ibn , dieses jahr eine sehr groffe menge von dergleichen keinen zu pflansen, ja solche zu zeugen, theils dadurch, daß gegen das frühjahr die zur pflanzung bestimmten Erdäpfel an ein wärmer ort verlegt werden, theils, wenn ihme der plaz nicht fehlet, solche eben wie andere gartenpflanzen (gartenzeug) in einen keller, doch uns bedekt, in die erde, ganz dichte aneinander [weil es nicht um deren wachsthum, sondern nur um sie zum keimen zu bringen, zu thun ist seze, um dann zu bequem gefundener zeit solche ins frene land zu sezen, als womit wir glauben einen großen vorsprung vor den übrigen zu erhalten, ja frühere früchte davon zu geniessen.

Dies gehet um so viel eher an, als die früh. zeitigen sorten eher als andere keimen, davon wir ganz neulich eine überzeugende probe erhalten has ben: Hr. F\*\* meldete mir gegen ende lezten christ. monats, daß er von jenen, so ihme die ihm mit getheilten allerfrühesten sorten erzeuget, auf dem esterich ausbehalten, allwo es ganz troken, und gewistlich nicht zu warm, indeme der plaz dem berg- oder nordwestwind ausgesett, und dennoch solche zu keimen angesangen haben.

Ein für das beste seiner herrschaftsangehörigen eistig besorgtes Standesglied hat letten frühling eben diese entdekung vom pflanzen der keime, mit gleich gutem erfolge gemacht und ausgeführt; überhaupt ist beständig beobachtet worden, daß ein aug in menge und grösse vollkommenere früchte getragen als ganze Erdäpsel; anden, so wohl zu bemerken, selbst die augen von grossen Erdäpseln grössere, von kleinere früchte gezeuget, so daß immer

immer die grösten früchte, wenn sie gesund und schwer sind, zum pflanzen müssen ausgesucht und deren augen vorzüglich dazu gebraucht werden.

Die Erdäpfel haben eine so grosse zeugungskraft, daß, sonderlich wenn der in die pflanze gestiegene sast nicht, nach setner bestimmung, hinuntertretten und zur bildung der Erdäpfel das seinige bentragen kann, solcher auf eine andere weise wirket; von lezterm will ich benspiele ansühren.

Im augstmonat 1771 fande sich in Hrn. F\*\* garten eine pfange, die unten, dem boden eben, gebrochen, doch nicht völlig abgebrochen war; der faft konnte fich nicht herab in die erde senken, bil-Dete bemnach viele apfel, fleinere und groffere, ob der erde, ringsherum ob diesem bruch. Hr. von Gr\*\*, der schone guter besist, und nach und nach einen geschmat an dem landbaue gewinnt, batte in gleichem augkmonat die ftengel feiner pflanzen, um, nach feiner megnung, die Erdäpfel zu vergröße fern, abschneiden, und nebst anderm unkraut auf einen hauffen werfen laffen; ben 6 wochen nachher bemerkte er im vorbengehen, daß diese ftengel seitber, swischen bem ftengel und bem anfang ber afte apfel getrieben, und beren viele, selbst an noch stes benden pflanzen, gefeben. Ich glaubte zwar nicht, daß fie von einigem nugen fenn wurden; allein, wenn Sr. v. I\*\* fich nicht irret, da er versichert, das er die paar handvoll, so ich ihme als eine seltenheit übersaudt, gepflanzt, und daß solche [mit blauer bluthe, hiemit hollandischer art] ben 2 mas früchte hervorgebracht, so würde solches ein wunder fenn,

fenn, und dieser versuch allerdings verdienen wiederholt zu werden; Sr. F\*\* hat also eine angemes fene gedante, wenn er den Erdapfel als Polypes (Bielfuffe) unter ben pflangen , ber nicht weniger als das unter diefem namen befannte mafferinfett fwelches man in so viele theile als man will, gerfchneiden tann, und bennoch jeder ein gleich vollfommenes lebembiges thier verbleibet] bewundernna verdiene, ansiehet, da durch alles obige erzeigt worden, was maffen biefe frucht und pflange, auf was weise sie auch vertheilt, behandelt und verpflanget wird, eine vollkommene pflange ausmacht, fogar, daß Sr. F\*\* im sommer 1772 ein blatt gefeben, welches fast abgebrochen, ben dem bruch dann eine wulft (erhöhetes ringlein) ringsberum ae. bildet, allwo ein anschein fich erzeiget, als ob anfånge von wurgen zu feben : nur fchade, daß er die. fen versuch nicht weiter getrieben, wovon aber die probe ein ander mal gemacht werden fann.

Saamen. Schon vor mehr als 20 jahren, da ich die vielen saamapsel an den pflanzen beobachtet, fragte ich die landleute, ob sie niemal den saamen zum säen gebrauchen? es hiese aber Nein! Anderwärtige wichtige geschäfte machten mich dieses vergessen, und ich dachte nicht mehr daran, als Ludwig davon schrieb, meldend, man könne dieses unternehmen: er habe zwar ben seinem versuche nur äpsel gewonnen, davon die grössen in der grösse eines hünerens gewesen, er vermuche aber, daß eben diese in solgenden jahren grössere erzeugen würden.

Da ich aus hievor angeführten beweggrunden fonderlich zum augenmerk hatte , folche arten aus. sufinden, die febr frubzeitig fenen, fo glaubte ich su diesem zweke zu gelangen, wenn ich schon im herbst von diesem saamen , wie mit verschiedenen tuchensaamen geschieht, aussaen wurde, ich habe mich aber darinn geirrt : es wurde glaublich angeben, wenn man ihne schon im augstmonat, sobald er reif, ausfacte, da fie dann aufgeben (errinnen) und im frubjahre befto zeitiger fortwachsen murden. Den gangen berbstmonat 1771 bindurch faete ich alle wochen etwa ein dozend famlein, die ich vielleicht nicht mit genugsamer erde bedekte; im frühjahre fande nur 4 oder 5 pflanzen, und da ich den zten mert 1772 etwa einen fingerhut voll an gleichem orte facte, so geriethen diese weit besser, so daß ich, sonderlich im brachmonat, die meiften ausgieben und verpflangen mufte; ich theilte vielen liebhabern davon mit: jum ungfülle mußte Ach zutreffen, daß vor, und nachher eine groffe hize und trokene einfiel, so daß, wenn man fie nicht wohl besorgete, solche ganglich, die diesem falle dennoch meistens zurükgeblieben, ihr wachsthum fart gehindert und verspathet wurde, und Sr. v. I\*\* nur zwen errettet, und gleichwohl ein mas fruchte, die eine helfte von langen, die andere von runden, davongebracht. Hr. F\*\* bildete fich viel darauf ein, daß, da Ludwig, als ein landeserfahrner , nur früchte aufs bochste eines hunerenes groß erhalten, auch nicht in groffer menge, er hergegen nicht nur pflanzen von 7 schuhen boch, im wintermonat noch grun wie gras, gehabt, ja er mir den

den soten dito eine frucht von bennahe fill von einer solchen gebracht, davon der saamen erst den 20ten man gesäet worden, und den 20ten herbstmomat noch keine anzeige von frucht hatte, und au gleicher psanze sich annoch 12 andere Erdäpfel gesunden, von 12 bis 18 soth schwer; die spät verpsanzten hatten ends augusti nur viele wurzeln, moch keine äpfel, andere ends wintermonats wohl 140, aber nur von der größe einer hasel höchstens baumnuß, wiedrum andere NB. saampsanzen, in einem gartenbeet von 12 schuhen lang und 3½ breit 62 kb schöne äpfel.

Welch eine reiche entdekung! Die welschen bauren, die lieber essen und trinken, als arbeiten, die swar die Erdäpfel lieben, aber nur wann sie seibige auf andrer unkosten haben können, wie dann Herr F\*\* versichert, daß auf einem stüke von 450 klaskern er anstatt 540 bernmäs, wohl 750 würde gesammelt haben, wenn nicht dergleichen ungebättene arbeiter ihme in ausgrabung derselben behälslich gewesen wären, die also aus tagdieben noch nachtdiebe werden, diese bauren, sage ich, scheinen sich enischliessen zu wollen, daß, weilen sie nun hierdurch die Erdäpsel spahren können, sie schosse, ästein und samen zu pstanzen sich vernügen wollen.

Hr. F\*\* zwar glaubet, es sepe eben nicht nothig, so genau nur den ganz zeitigen saamen zu sammeln, derselbe, wie die meisten küchensaamen, werde annoch nachher zeitig genug zum aussäen. Ich bin aber nicht der mennung, sondern, wie ich hievor von den apfeln und dem getreide gemeldet,

gemeldet, daß der vollkommenste und reisste saamen auch die besten Erdäpsel, in menge, größe und geschmat erzeugen müsse, sonderlich da die Engländer, welche eben nicht vor langer zeit auf diese vermeherung durch saamen versallen, zu ihrem sürnemsten zwet haben, die Erdäpsel, deren güte und sruchtbarkeit nach und nach ausarten, zu erneuern, und ihnen, wann sie vom saamen herkommen, eine neue trast und fruchtbarkeit mitzutheilen, welches durch schwachen saamen nicht geschehen kann, noch weniger durch solchen, so in den trebern der saame äpseln, davon hienach, ausgeprest geblieben.

Nachdeme nun die verschiedenen arten der pflanzung beschrieben, so will ich auch melden von der

Zeit zu pflanzen. Ausser dem , daß schon hievor ben eint und anderm anlas etwas bemerket worden, so kann man hierinn keine gewisse regeln vorschreiben, es hangt von allzuvielen umständen ab. Man versichert, daß in Schweden, da man so reiche Erdäpfelerndten macht, in einem so kalten lande, man schon im merzen, ja oft im bornung pflanze; dies scheint zwar nicht unmöglich, wenn nur das erdreich nicht gefroren : benn wann fie 12 bis 15 golle tief gepflanzet werden, so mußte eine grimmige talte einfallen, wenn fie ben gepflangten Erdäpfeln schaden sollte, wie man dann alle jabre fieht, daß, felbst da, wo man sie kaum 6 zolle tief pflanzet, von denen im herbst zurükgebliebenen wieder herfürkeimen, machsen und früchte bringen-Ich sehe aber um so weniger nuzen von einer sols chen gar zu fruhen pflanzung, als mir etwas wieder. SERVE

wiederfahren, so ich noch jezo nicht zu erklären weiß.

Ludwig glaubte, daß, wenn man im berbft Erdapfel pflangen murbe, man fie ju ber barten witterung gewöhnen . und daber febr frube forten erhalten murbe. Sch pflanzte demnach etliche im herbstmonat, im frühling waren fie schon und blieben fo ; ich wollte fie nicht beunruhigen , sondern warten bis im berbft, um den gangen erfolg ju fe-Wie bestürzt war ich aber, als gegen enbe weinmonats ich weder alte noch neue, weder groffe noch mittelmäfige frucht fande, fondern nur ungablig viele murgeln, fproffen, und nuggroffe junge Erdäpfel, rothe und weiffe, die einen wie die ans Ich wünschte, daß man folchen versuch wiederholen, und sodann alle sommermonate bindurch nachforschen murde, um der natur und zeugungs. traft ben folden auf die fpur ju tommen.

So lang die kälte in der erde anhaltet, wird es nicht viel dienen die Erdäpfel frühe zu pflanzen; wenn sie schon keinen schaden nehmen, so erhalten sie doch keinen zuwachs, so daß die vorangezeigte weise, einen vorsprung durch erzeugende keime (keiste) zu erhalten, weit aus die beste wäre. Uebrigens ist gar nicht thunlich, daß man, wie die meisten zu thun pflegen, dis in den maven die pflanzung verspare, indeme noch vor solcher zeit die Erdäpfel in so weit wenigstens müssen gekeimt haben, um dieses völligen mayentriebs und sasts geniessen zu konnen; wann sie dessen, zum theil, oder ganz, mangeln müsten, so würde gewiß die pflanze, und noch mehr

mehr die frucht, stark daben leiden, dann diesem umstand schreibe ich es meistens zu, wann [die frühen sorten zum theil ausgenommen] die einten schon den ganzen augustmonat früchte bringen, andere aber, obschon von gleichen sorten, nicht, wie den jenen welschen dauren geschehen, ja mir selbst solgendes wiedersahren ist:

In 1771 machte ich die erste probe, augen, (nicht suite) zu pkanzen; den sten augstmonat untersuchte ich eine pfanze, stark, groß, mit schönen blättern, sande aber nicht den anschein einer hofmung von frucht. Ich glaubte, mein versuch habe seblgeschlagen; ich liese übrige bleiben, und da hatten sie im weinmonat mehr und grössere früchte als übrige, weil ben einer so gesunden pslanze der augstentrieb das seinige gethan und solche ersteuget: wie man dann durchaus bemerket, daß der Brösse zuwachs erst gegen den herbst geschehe: wenn man also sorgfältig bemühet ist, daß die Erdäpsel beides den man und augstentrieb geniessen, so muß solches ungemein vortheilhaft sepu.

Aus dieser betrachtung folget ganz natürlich und von selbsten, daß, je nach beschassenheit der witterung, man die Erdäpsel im merz oder aprill dem erdreich anvertrauen solle, damit an jedem warmen tage die sonne, so viel möglich, den keim in bewegung bringen, und sodann der mayentrieb seine völlige wirkung ausüben könne.

dazu auswählen, sonsten sie sehr zur fäulung ges neigt neigt find, sonderlich in ohnedem feuchtem ober zu fark gebüngtem erdreich.

Fernere Besorgung. Die erste und nöthigke ist, sie steißig vom unkraut zu sändern und zu jätten: dieses muß schon frühe geschehen, theils damit das unkraut nicht erstarke, theils weil denntumal, wenn man nur etwas vorsichtig ist, noch nicht so sehr zu fürchten, daß man den kleinen wurzeln und keimen dadurch schade, weswegen auch, je später solches geschieht, je mehr sich dese halb vorzusehen.

Denn kommet das häuflen. Ich habe schon davon geredet, nur muß ich hier wiederholen, das je tieser sie gesett werden, je weniger nothig ist zu häusten, wo aber jenes nicht geschieht, je öfter dieses zu wiederholen, und diese leztere weise, obschon sie mehr mühe koset, vielleicht und vorzüglich anzurathen sen.

Man kann auch die stengel einlegen (einsenken) wie die reben; solches ist sonderlich dienlich, wo solche, wie gesagt, 5, 6, bis 7 und mehr schuhe hoch werden: allein man muß plaz genug dazu baben, da dann ein solch eingesenkter stengel viele kauden zeuget, und nach verhältnis auch früchte.

Will man die stengel im august oder herbstmos nat, ungesehr zur helfte, abschneiden, so wird es dienlich senn, doch daß es mit vieler überlegung geschehe: Es sinden sich pslanzen, und auch besons dere arten, da die stengel von obenher etwas farb andern und bleicher werden, da kann die abschneis dung nichts als gutes zu vergröfferung der früchte wieten; ben anbern, ba bas fraut und ffengel immer grun und saftig bleiben, auch 10, 12 wochen oder mehr bluben, da ift mit bedachtfamteit eine probe zu machen, ob diese abschneidung der früchte wachsthum bindern ober fordern wurde; ich stehe ganglich in der mennung, daß man ben folchen alle nebensproffen, auch die überflußigen stengel und afte abschneiden und verpflanzen soute, fo werde der überflüßige faft sodann auf die früchte wirken.

Die Saamapfel find bishero von teinem, oder wenigem nugen gewesen; einige baben fie gu futterung ber schweine angewandt; an etlichen auffern orten hat man fie zugerüftet ungefehr wie fauerfraut, folche famt den ftengeln grun abgeschnitten , gestampfet , in faffer gethan , und lagenweis mit falz bestreut, um solche des winters zur speise, ja zur maftung des viehes zu gebrauchen.

Was mir in ansehung der benugung dieser faamapfel, auf eine weit vortheilhaftere weise, für gedanken eingefallen, wird fich hienach zeigen.

Die ftengel einzig werden, fo fie grun geschnitten werden, gleichfalls zu einer auten und nüglichen speise bes viehes gebraucht; laffet man fie durr werden, so lassen einige ste zur freue samms len, andere, die solche hiefür zu hart finden, verbrennen sie auf dem plas : beides dienet sur dungung. athe bailette and world bir in

Zeit und weise sie einzusammeln. Wegen der ersten unterscheibe ich. Ich werde nicht rathen, auch die allerfrühesten, im heumonat oder augstmonat gänzlich zu sammlen, sondern nur soviel davon, als man zur speise nöthig hat: denn die ersahrung zeiget, daß alle arten, wenn auch schon der stengel dürr wäre, dis auf die zeit einer ziemlichen kälte noch allezeit an zahl und grösse sich vermehren.

Ja, wer seinen nuzen der ersparung einicher mühe vorziehen will, der wird solchen reichlich sinden, wann er, ben sammlung einicher Erdäpfel, sür speise, nicht ganze stauden ausreisset, sondern nur die größen früchte von jeder sammlet, und die übrigen unverlezt bleiben lasset, indeme diese nicht nur ohnedem allezeit mehr zunehmen, sonder diese absönderung ein großes dazu benträgt, und man kann behaupten, daß aufs allerwenigste die schon genossenen wieder völlig ersezt werden.

Die übrige zeit der einsammlung hängt von werschiedenen umständen ab: Sind die Erdäpsel auf einem solchen erdreich gepstanzt, das gleichen herbst nicht wieder gepstüget werden soll, da kann man sie bleiben lassen, bis die einbrechende kälte solche einzusammeln anrathet; will man aber noch getreide säen, so kann man die zeit dazu abmessen; das frühzeitige säen des getreides wird zwar insgemein angerathen, obschon solches leztern herbst 1772 mehr schaden als nuzen gebracht. Man kann also dasselbe gar wohl dis in weinmonat versparen; an vielen, eben nicht den gemäßigtessen theilen des landes,

landes, habe ich sehr vieles gesehen pflügen und besäen bis mitte weinmonats und noch später, also
daß die einsammlung erst in solcher zeit keinen Arossen schaden wirken kann, sonderlich wenn man meinen rath besolget, und die Erdäpfel zu einer solchen zeit pflanzet, da sie den völligen mayentrieb geniessen können; doch muß die jahreswitterung wohl in obacht genommen werden: dann wann im herbst lange regen einfallen, und die Erdäpfel naß verwahret werden müßten, so würden sie nothwendig saulen.

An den Werkzeugen, so man zu ausgrabung der Erdäpfel gebraucht, ist wenig gelegen, zumalen viel davon abhängt, ob sie tief in die erde gepflanzet set sepen oder nicht.

Den pflug kann ich um so weniger anrasthen, da ich mich wider den gebrauch, sie nur et-liche zölle tief zu sezen, erklärt habe, hiemit die belste und mehr in der erde zurükbleiben würden.

Einige bedienen sich des karsts, andere einer grossen schaufel; jeder kann hiezu gebrauchen was er am dienlichsten erachtet.

Weise sie zu verwahren. Die gemeinste ist, daß es entweders in kellern oder in gruben, wie mit anderer erdspeise, geschehe; die fürnemsste absicht muß dahin gehen, daß sie an einem trokenen und dem grossen frost nicht ausgesezten orte ausbehalten werden.

Die keller find gewöhnlich mehr oder weniger feucht,

feucht, dienen also vorzäglich für die, so man zum pflanzen ausgesucht und gern will krimen lassen; allen übrigen ist dieses schädlich, denn wann sie keinen oder sonst welken, so erhalten sie einen widerlichen geschmak, da man sie sodann in frischem wasser wieder zurechtbringen und an einem trokenen, auch wenn die kälte vorben, lustigen orte, zur speise ausbehalten muß; jeder wird leicht einsehen, daß es besser sine, sie von aufang her gut troken, derb (kak) zu erhalten, als sie zuerst in einen anfang der verderbnis und verwesung gerathen zu lassen, um sie sodann wieder davon zu befregen.

Die gruben sind gut, wenn man obigen awels nicht versehlet, also wo möglich, sie an einem grienichien hügel (hubel) zu versertigen, die Erdäpsel troten einzuschütten, so man es thun kann mit lagen von trokenem stroh oder laub unterscheisden, oben, wie gewohnt, mit der ausgegrabenen erde spizig ausführen, sie recht sest machen, kurz, sie gegen alle seuchtigkeit und kälte wohl verwahren.

Könnte man trokene magazine (kornhäuser), oder dergleichen, dazu haben, würde es wohl am besten senn. Im sommer aber, wenn man das ganze Jahr hindurch Erdäpsel zur sveise ausbehalten will, muß man trachten, sie so troken als mögslich an einem solchen orte zu verwahren, ja sie zuvor selbst mit sleiß in etwas auszutroknen, indeme man nur nöthig hat, solchenfalls sie eine kurze zeit in frisch wasser zu legen, um sie völlig zu erfrischen; wie mir denn bekannt, daß angesehene personen sich dergestalt an diese speise gewöhnt, daß

einer

daß sie, schon etliche Jahre daher, alle tage davon speisen, mithin sie troken ausbehalten: einige süllen sässer damit, und mischen sie mit lagen von eichen kastanien und anderm solchen laub, so der fäulung minder start unterworfen ist, welches aber nicht allgemein kann geübt werden.

Eine andere schon lang bekannte art ist, daß man die Erdäpsel in slache stüte (scheiblein) zereschneidet, sie im osen dörrt, und lange ausbehale ten kann, und man weiß, daß ein gleiches mit den artischokenboden oder käsen, mit bohnen, und so vielen andern küchenfrüchten mit nuzen geschieht.

Ertragenheit. Wir haben gesehen daß die welschen bauren lediglich gepflüget, Erdapfel in die furche geworfen, sie durch eine andere furche bedett, und sie sodann ihrem schiksale überlassen, ohne dünger, noch arbeit, sie nur 3 bis 4 mas von eis nem eingeerndtet: ein gewohnt guter anbau bringt 10 für eins. Hr. Tschiffelt hat, laut in drut gegebener schrift von Hrn. Graf von Mn\*\*, in einer halben juchart 180 mas große und mittelmäßige, famt 70 maffen kleine eingeerndtet; Sr. F\*\* hat feinem lehenmann ein stüt von 100 ruthen, zu 10 schuhen, hiemit 5 bernjucharten, nebst sieben mas Erdäpfel, mit dren fuder bau übergeben, er felbft hat ein erdreich von gleicher gröffe für sich genommen, welches schon des jahrs zuvor, und e dismal nicht gedüngt worden, er bepflor auch aber mit sorgfalt nach seiner woise: de aute es dete 40, der leztere 150 masse ein: -cerse ern. staunlichen menge, so Hr. von F' von der er. D' auf einem I

einer juchart erhalten, ist hieoben geredet. Was dann die englischen betrift, so übertreffen selbige alle andere, obschon einiche auch 30, 40, 60, 80, bis 100, von einem erzeugen, so fehr, daß man da. rans gegen die gemeinen nichts erfolgern fann-Man muß aber auch beobachten, daß nicht nur das so oft bearbeitete und gut gedüngte erdreich, nebft übriger weise fle zu pflanzen, diese ertragen. heit verursachet, sondern nothwendig biegn ein groffes, ja das meifte benträgt, daß, da die landleute 1, 2, 3, oft in eine grube, nabe zusammensezen, hergegen nach der bessern weise man aus einem apfel 15, 20, 25 ftute schneidet, fie weit vonein. ander pflanzet, und jedes sodann eben so viel und mehr zeuget, als diese gangen Erdapfel, also ein einziger fich unendlich vermehren muß: als in ab. wesenheit Grn. F\*\* seine arbeiter glaubten, ein einzig aug in einer grube diene zu nichts, thaten fie deren 2 in jede; sie hatten einen ziemlichen flet landes auf diese weise bepflanzet, als er zu ihnen tam, sie bescholten, und übriges nur, jede grube mit einem flut, anpflanzen lieffe, ba bann bas mit 2 augen nicht ein ftut mehr im berbft lieferte.

Einwürfe. Man sollte nicht glauben, daß, da der nuzen der Erdäpfel so allgemein bekannt, und wovon ich bald das mehrere ausühren werde, sich annoch leute sinden, welche den andau derselsen, als sonderlich dem getreidebau nachtheilig, sen, und behaupten. Roch vor paar jahren ange. Franzos (Mr. Brisson) diesen saz betreistat ein nicht nur glaubet er, daß die Erdäpfel ben wollen:

das erdreich aussaugen und zum getreidebau uns tuchtig machen, fondern daß vermittelft diefer pflansung hiemit auch das stroh, und hiedurch der dunger sich vermindere, so daß das land völlig ruinirt werde.

Was das erffere anfiehet, so haben frenlich einige geglaubt, die Erdapfel nehmen fo viel duns ger hinmeg, welcher fonft dem getreide ju mujeu kommen solle, so daß, nachdeme man in eine halbe juchart für selbige fünf fuder mift gebraucht, man das zwente jahr annoch wenigstens dren fuder dabin verwenden muffe, weil man feget, daß Ach die kraft davon um so viel muste vermindert baben. Es find aber hierüber verschiedene anmerkungen zu machen:

- 1. Zehen fuder! Dies ift viel für eine juchart. Es finden fich gute landwirthe, die auf eine solche in gemeinen atern nur feche, und in wiesen, die hernach gras tragen sollen, nur acht verwenden, obne es ferners zu bungen; und hier follten fin twey jahren 16 gebraucht werden!
- 2. Daß die Erdapfel nirgends beffer gedenen, als in neuem aufbruch, selbst ungedungt, ift, dererfahrung gemäs, angezeigt worden.
- 3. Ich habe turg hieoben gesagt, daß Sr. F\*\* in einem zwen jahre lang nicht gedüngten lande, auf 72 bernjucharten 150 mas eingesammelt.
- 4. Daß hr. von I\*\* zwar ben seiner er-Kaunlich reichen Erdäpfelerndte zwen fuder bau ges

gebraucht; aber er sagt zugleich, man könne das wenigste davon auf die Erdäpsel rechnen, weil ben dem ausgraben derselben dieser dünger noch wie ganz unversehrt gesunden worden, hismit von vediger berechnung sehr unterschieden.

5. Alls vor mehr als zweven jahren dem hrn. Gt\*\* von E..., als einem so eifrigen land. wirthe, der alle zeit, mube und geld auf den landbau verwendere, fagte, man flage bierüber, fo lachte er dazu, sagende, er hute sich wohl ein mit Erdapfel bepflanztes erdreich nicht alsogleich zu getreibe zu benugen, ja er pflange bestomehr Erdapfel, um folches fodann besto beffer jum getreidebau ju benugen, und dieses scheinet mir febr naturlich : Die hanfaker (beunden), garten und anderes erd. reich (plazen), tragen reichlich, nicht nur wegen dem dahin verwendenden vielen dunger, sondern und meiftens weil es fo fart und oft bearbeitet wird, so daß man eine grundliche durcharbeitung bon 2 ober 3 malen mehr, für einen gangen bunger rechnen kann , und fleifige landwirthe, auch in fremden landen, sonderlich ben startem erdreich, folches, so oft möglich, pflügen; wann nun, wie die, fo die Erdapfel mit allem fleiß, und ohne sparung einicher mube, anbauen, solches im berbst umgraben ober pflugen, im frubling noch einmal, fodann nur drenmal jatten und hauften, im berbft bann, durch das ausgraben, foldes noch am fartsten burchwühlet und bearbeitet wird , biemit das doppelte, mas fonft, felbft in den brachfeldern geschiebt, da man nur drenmal pflüget, so muß bas

getreide, sonderlich da es kein unkraut zu befürche ten hat, reichlich gedenen, wenn es alsobald nach der lezten arbeit dahin gesäet wird.

6. Dieses bestärket sich durch die seit. 200 sahren gepstegte übung der Fresänder, da alle schöne wiesen und äker ihren ursprung dem anbau der Erdäpfel zu verdanken haben: hiemit das gute getreidland durch den anbau der Erdäpfel vermeheret, und wohl nicht vermindert wird.

Was dann den dadurch besorgenden mangel an stroh, so man auch auf den vom dünger ausdehnet, betrift, so muß dieser einwurf verschwinden, sobald man durch gemeldte anmerkungen überdeuget ist, daß durch den andau der Erdäpfel, der vom getreide eher vermehrt als aber vermindert werde.

Geset aber, daß deme nicht also wäre, so mussen wir untersuchen, in wie weit das stroh als dunger zu betrachten.

Der wahre dünger ist um so wirksamer, als viel salz, sonderlich mittelsalz, wie der salveter, denne sonderlich ohl, brennbar ohl, darinn enthalten; man muß sich aber hierinn nicht irren, und glauben, daß das stroh, weil es äusserlich brennbar und sich entzünden läßt, darunter verstanden, nein: es muß innerlich brennbar senn, eine wärme und bewegung in der erde verursachen, in den saamen und pflanzen die zeugungsstrast erweten, und durch seine theile solche besorden und nähren.

Da nun bas froh beffen nicht fähig, so bienet es nur als eine materie, die diese theile sammlet, und durch vermischung, weit es loter, alles in gabrung und zu seiner vollkommenbeit bringet, wie dann überhaupt das pflanzenreich etwas, aber wenig, ju ber eigentlichen dungung bepträgt, alles aber aus bem thierreiche berkommt, am meiften dann die verwesenen theile der korver und alle natürlichen auswürfe der lebendigen freaturen, dies Nun feze ich, daß unter zweren land. leuten der eine mangel an vieh, aber überfluß an froh hatte, ben dem andern aber das gegentheil fich finden wurde, und also bestimmet ware, daß keiner des andern überfluß genieffen follte: welchen zustand von beiden würde man auswählen? wurde wohl glauben, daß jener mit allem bauffgen ftrob, ohne vermischung, einen ater bungen könnte? da hergegen man zu dem mist entweder noch immer laub, friß und bergleichen finden, oder sich dessen, selbst obne solches, zu verbesserung des erdreichs bedienen kann , ja an einigen orten , felbst wo dergleichen bulfe nicht ganglich mangelt, weil man diese weise vorzüglich nüzlich glaubet, man wasserbehaltnisse (wener) verfertigt, den blossen mist aus den ställen darein wirft, solchen mit dem wasser vermischet, und sodann in fäßlein auf die wiesen und ater verführt: mann nun, wie bald wird gezeigt werben, der anbau der Erdäpfel uns erlaubet, ja gleichsam zwingt, mehr vieb zu halten, fo muß auch der dunger fich febr vermehren, und nicht vermindern.

II. Unnoch viele stehen in dem vorurtheile, daß diese frucht ungesund und unverdaulich; ohne in eine gelehrte zergliederung und untersuchung einzutretten, vernüge mich, in ansehen den Menschen, und auch nachwerts des Viehes, benspiele anzusühren, welche diesen zweisel gänzlich heben sollen.

Die Freländer, denen die Erdäpfel am ersten befannt worden, leben, von ihrem 13 oder Isten jahre an, wie ein schriftsteller sagt, welcher alles merkwürdige in ihrem lande genau beobachtet hat, einzig von dieser speise. Sie sind nicht von der größen statur, aber start und gesund; ihnen sind viele trankheiten, mit denen andere völter geplagt werden, unbekannt, ja, welches wohl zu bemerken, es sind die zwillinge ben ihnen nicht selten, man siehet deren bald ben jeder hütte zu paaren weis herauslaussen.

In Schweden und den bevölkertesten pros vinzen Deutschlands leben viele millionen menschen meists von Erdäpfeln.

Ein freund, dessen angedenken ben seinen amtsangehörigen im segen bleiben wird, sagte letten frühling, als man über diese frage sich unterhielte, ganz lachend, daß selbige nun ben drentahren daher die Erdäpsel fast zu ihrer einzigen speise gehabt, niemals aber weniger von krankbeiten gewußt als während dieser zeit.

Ein andrer freund versicherte mich, daß, als er vor mehr als dren jahren angefangen Erdäpfel su speisen, so habe er vermeint, sie werden ihme mit der zeit ekel oder eine ungelegenheit verursachen, da es aber nicht geschehen, so fahre er alltäglich fort davon zu speisen.

Eine Igs. M\*\* zu N..., von ungefehr 33 jahren, fande sich in einem betrübten zustande, der appetit sehlte und der magen konnte nichts vertragen, alle arzuenen waren unkräftig, die ärzte wollten eine unheilbare auszehrung verkündisgen; endlich bekam sie lust Erdäpsel zu geniessen, sie befand sich wohl daben, die essenslust vermehrste sich, in 14 tagen war sie bennahe hergestellt, sie suhre sort, ward gesund, und nahm auch am leibe zu.

Ohne mehrere benspiele anzusühren, glaube ich, diesen meinen saz zur genüge bewiesen zu haben.

III. Man sagt, die Erdäpfel senen unverdaulich. Dies ist überhaupt zu viel gesagt: ja sie sind es, wenn man sich damit überladet, ohne bewegung noch arbeit: Wie viele andere speisen aber, sund die unverdaulichkeit ist ein gesährlicher zustand] thun ein gleiches; und kommen nicht die ärzte darinn überein, daß die von allzuviel genossenem brodt die gesährlichste sen? Sollte man deswegen das brodt auch von den nahrungsmitteln ausschliessen?

Doch soll man nicht glauben, daß ich den anbau der Erdäpfel dem vom getreide vorziehe: weit gefehlt; ich werde diesen immer vorzüglich anraanrathen, sonderlich weil das getreide auf lange jahre kann aufbehalten, und an benöthigte völker, nahe oder entfernte, verkauft werden, welches ben den Erdäpfeln nicht angehen kann; aber ich betrachte die Erdäpfel nur als eine nährhafte, gesunde solle sie welche den mangel des brodis und getreides im nothfall ersezen kann, dahero jest resden werde von deren

Vinzen. Insgemein ist solcher genugsam bekannt, und seit dren jahren mehr als jemals, selbst den uns, da ohne diese speise viele kausend menschen, nur in dem kanton Vern, håtten hungers verderben mussen: wie viel dann, wann der Anadige Landesherr sich nicht so viele sorge gegeben, und unermestiche summen geldes aufgeopsert dätte, getreide zu verschaffen; das brodt ware selten, man schrie um speise, und diese verschafferten die Erdäpsel. Wann also dieses schon der einstige nuzen wäre, so von deren andau erwachsen könnte, so sollte er genug senn uns dazu anzusrischen; allein ich werde noch einige besondere anseigen:

A. Brodt. Bekannt ist, daß man verschiedene versuche damit gemacht, und in gewisser verhältnis von ¼ oder ⅓ gesottenen Erdäpseln, wohl
geschält und zerrieben, mit einem mehrern theile
von getreidemähl vermischt, zu schmathastem brodt
gebaten, ja so schmathast, daß die meisten welschen
bauren sich beklagt, sie sinden ihren nuzen nicht
daben, es sene so äsig, daß sie das doppelte verzehten was sonst von getreidebrodt. Ich antwortete,
dieses

dieses sene ihre eigene schuld, unsere deutschen landleute haben im sprüchwort: mühlewarm, osenwarm, macht den reichen bauren arm. Denne mischen die unsern, je nachdem jedessen vermögenszustand es ersordert, allerhand ander getreis de unter den kernen, als gerste, wiken, wintererbs, haber u. d. gl. Wann aber die Welschen ihr brodt nur von blossem waizen, höchstens mischelkorn, versertigen, die Erdäpsel darunter mischen, und ohne auf eine andere baketen zu warten, solches osenswarm verzehren, so werden sie freylich keinen nuzen aus dieser mischung ziehen, sondern, weil die Erdäpsel das brodt viel länger als sonst, srisch und äsig erhalten, mehr daben verlieren, welchem aber auf gemeidte weise leicht abzuhelsen.

Die verschiedenen manieren, die Erdäpfel zu diesem gebrauche in eine art mähl zu verwandlen, sind auch bekannt. Wir haben gesagt, daß an einigen orten man sie in scheiblein zerschneide, dörre, und in der kornmühle, gleich dem getreide, mahlen lasse; allein diese art führt etwas mit sich, so die sache schwer macht: die müller verrichten diese arbeit ungern, und mit grund, denn so dürr immer diese Erdäpsel sehn mögen, so sind sie mählig, ja teigig, und süllen die so nöthigen vertiesungen an den mühlsteinen aus, so daß die müller sast alle augenblike genöthiget sind, sie wieder zu behauen.

Un vielen orten hat man, als eine besonders nüzliche erfindung, jene zylindrische röhre gerühmt, mit einem von eisenblech versertigten, gleich einer schaumkelle durchlöcherten boden, dadurch man die gesotgesottenen und geschälten Erdapfel burchawinget, das durchgepreßte ganz gemach dörret oder vielmehr trotnet, aufbehaltet, und wenn man beffen bedarf, auf verschiedene weise zum speisen gebraucht. Dies ift gwar eine gute erfindung, aber nicht gu mahl: die theile der Erdanfel werden nicht kleiner als die löcher find, durch welche sie gezwungen werden, hiemit eber grus ober nudlen; wenn man fie also zu brodt gebrauchen will, so muffen fie aufs neue erweicht, und zu kleinen theilen, wie mahl in teig verarbeitet werden, hiemit doppelte arbeit: to daß ich darauf bedacht bin, eine maschine ausdufinden, dadurch man leicht, geschwind und viel gedorrte Erdapfel in mabl verwandlen konnte, um foldes lange zeit gut aufzubehalten; ich kann auch boffen, schon jest gute anweisung bagu geben gu tonnen, aber noch nicht in ihrer volkfommenheit.

Hen, auf einem kabishovel kleingemachten Erdäpfel zu bedienen, weil sie mehr geschmat (kust) haben, alles geschwind zugehe, und sowohl die kleinen schnittlein als der sast in den untergestellten züber salle, hiemit nichts verloren gehe. Dieses gestele mir anfänglich sehr wohl, allein, weil er bensezet, daß die obere rinde von dem brodt gewöhnlich ganz verbrennt werde, und ich die ursache davon zu ergründen suchte, so stuhnde ich von dieser mennung ab.

Solches kann von nichts anders herrühren, als von dem klebrichten saft sonderlich der roben Erdäpfel. Man siehet, wie die kinder zur kurzweile weile mit einem stroßhalm aus einem halben tropfen auch klebrigten seissenwassers, viele, und zum
theil große blasen bilden: eine fast unendliche zertheilung dieses wenigen sasts! Wenn also der
von den Erdäpfeln durch die gährung und starke
hize des osens nach verhältnis ausgetrieben wird,
und bis an die oberrinde kommt, so begegnet ihme allda die noch größere bize von oben, und muß
das dike wesen in diesem schleim, so nicht, wie das
sonst zum brodt gebrauchende wasser, ausdünsten
kann, nebst dem theile des teiges, so wegen der
vermischung gleichem zusalle ausgesezet ist, verbrennen, und sich gleichsam in kohlen verwandlen-

Also ziehe ich die gesottenen Erdäpsel zum brodt vor, und zwar so lange nichts erfunden wird, dadurch man sie als ein mähl, oder etwas mählartiges (mählichtes) ausbehalten kann, nach jeniger durch wiederholte bemühung und erfahrung von Hrn. M. W\*\* verfertigten, und der L. dk. Gesellschaft mitgetheilten anweisung.

B. Käse. Folgende beschreibung komm:t von dem ersinder selbsten ber, welcher die mittheilung derselben in öffentlichen blättern gegen eine erkenntlichkeit angebotten hatte; den versuch davon habe selbst nicht gemacht.

"Man suchet die besten und grösten Erdäpfel, "rothe oder weisse, aus, und kochet selbige recht "weich ab, doch daß sie nicht bersten, alsdann werd "den sie geschält, in eine gepse gethan, und mit ei-"ner hölzernen kelle zerdrütt, bis sie nicht mehr "körnigt

stornigt find; von diefer maffe oder klumpen kann man, mit vermischung difer fühemilch, dren arten "tafe, in absicht auf ihre gute, verfertigen; nur ift won der milch zu merten, daß fie schon muffe von "der molte befrenet, und ju ordinare tafen geruftet senn; fie muß auch nicht zu beiß gelabet fenn, "damit die tafe nicht ju fprode werden : fodann ofchuttet man fie in eine andere gepfe; nach beschaf-"fenheit der guten eigenschaft so man dem tafe ge-"ben will, nihmt man entweders 4 theile Erdapfel 3811 2 theilen gelabter milch, ober 3 gu 3, ober "Die beste 2 theile Erdapfel zu 4 theilen milch, und sals so viel als nothig, benne für jeden tas ein "löffel voll rahm (nidlen), alsbann knettet man salles wohl durcheinander, bett die masse oder sfang zu, laffet fie in der gepfe, im winter 3 oder 4, im sommer aber ben der hize nur 2 bis 33 tage, nach verlauf dieser zeit knettet man noche mal alles recht durcheinander und formiert die ptafe in den ordentlichen tafeforben, vatteren oder plarben rund, oder vieretigt, aber nur dunn, ba-"mit fie nicht auffpringen oder spalten; die tafe werden sodann in gelinder warme abgetroknet, auch damit fie, in allzugroffer bize, nicht spalten : sollte es aber boch geschehen, so tann man fie nur mit etwas bier befprengen , und wenn man fie sin ein geschirr oder gefäß einleget, mit etwas "alfine, vogeleinfraut oder bunerdarm umwiteln, ofo werden fie gewiß den ordinare tafen den vorwäug freitig machen; je alter fie find, je beffer aund marber fie werden.

L Stuf 1772.

C. Wann

C. Wenn man tas und brodt hat, so ist ein schluk Brandtenwein angenehm, welchen zu verfertigen ich nun auch anzeigen werde.

Ms ich ends sommers 1771 den saamen der Erdapfel anpflanzen wollte, so verfuhre ich nach der anweisung 2\*\*, nemlich die faamavfel oder bollen wohl zu zerknirschen, ben schleim, womit We angefüllet, famt bem darinn befindlichen faamen, 90 bis 100 in einer bolle, auf ein losch- (flieff.) pas pier ju ftreichen , wann bann folches die fenchtig. Teit eingesogen, den faamen su fondern; diese verdruftliche langwierige arbeit lieffe mir zeit genug au allerband überlegungen: Wie, bachte ich, nichts iff unnug in der natur ; Diefes jabr batte br. F\*\* wohl so fate von diesen bollen sammeln können; welche menge von diesem klebrigten schleim! follte der von einer so nuglichen pflanze herrührende faft nicht auch etwas nugliches hervorbringen? Ich schriebe an Srn. Str\*\*, welcher seit so langen jahren ber Chymie obgelegen, fich je langer je mehr damit beschäftiget, und so viele versuche auf allerhand, felbft effare pflangen, getreibe, u. f. f. angestellet bat, um ihre ohle, falze, geift, und daherige wirkungen zu erfahren, und fragte ibn, was er wegen diefen bollen angemerket habe; er antwortete, daß er zwar proben von brandten. wein aus ben Erdapfeln felbft, mit gutem erfola, aber mit diesen bollen keinen versuch gemacht, wolle es aber thun, wann er deren, weil die jahreszeit dazu jezo faft vorben, in genugfamer menge fammlen tonne; er thate es, und ich fendete ibme auch

von denselben: er übersandte mir eine probe von einem recht guten brandtenwein, meldend, auf mein befragen, daß er so gesund als immer ein aus weinhesen (trusen) versertigter, und werde mit autem gewinst können versertiget werden, er konnte mir aber nicht alle umstände, so ich zu wissen verlangte, melden, versprache demnach, daß er im herbst 1772 eine neue probe anstellen und alle umstände genau verzeichnen wolle.

In dem laufe ermeldten jahres ersuchte ihne dfters, sich dieses seines versprechens zu erinnern, er entschuldigte sich aber mit der menge seiner chymischen arbeiten, mit versprechen, daß er denjenisen, so dergleichen versuche unternehmen wollten, alle sattsame anleitung dazu ertheilen werde.

Here, soule er diesen brandtenwein gelostet, und ersachen was vorgenommen, sich erstart, er wolle es auch, und zwar im großen versuchen, alle bollen sammlen, stampsen, und auf der weinpresse (truel, trotte) auspressen, hernach gähren (jäsen) und distillieren lassen; da ich aber keinen anschein dazu sahe, und ihn um die ursache davon befragte, gab er dazu an, daß er die zeit erwarten wolle, da solches mehr gewinst abwerse, nemlich wenn der miswachs an wein den brandtenwein in einen höhern preis seze, als dieses jahr, wegen der reichen weinlese, geschehen werde.

Ich ware nicht gesonnen, die stillung meis ner begierde, in genauerer erforschung dieser ers findung, weiter hinaus zu sezen, trachtete demnach den Hrn. R\*\* zu R... zu dergleichen unternehmen zu bewegen; sein eiser erlaubte ihme nicht nein zu sagen: er thate also wirklich, was Hr. F\*\* sich zu thun vorgesezt hatte, und füslete mit dem ausgepresten sast, dazu gemischtem wasser, und 100 massen trusen, vier halbsaß, oder beynahe acht säum (dann man muste noch raum zum gähren übrig lassen), und da er alles nach anweisung des Hrn. Str\*\* behandelte, so erhielt er von dren haldsassen mehr als 60 maas treslichen brandtens weins, aus dem vierten aber sast nichts: er schrieb solches seiner sahrläsigkeit ben, weil er dieses haldkaß mit dem sast nicht genug verspündet, so daß der geist verrauchet senn müsse.

Er hat fich aber dennoch beffer daben befun. den, als Sr. Gr\*\* su C..., der auch auf anweifung Sen. Str\*\* einen versuch gemacht : er hatte ben 160 maffen mit wasser vermischten faft gesammelt, welcher ungemein fart gegohren (gejafen), daber er fich die grofte hofnung zu einem gluklichen erfolge gemacht, aber nur 4 maas brandtenwein erhalten, welches ich keiner andern urfache ben. meffen tann, als daß er, ba er die farte gabrung fabe, nicht glaubte nothig zu baben trufen bengu. fegen, da doch, je mehr man von derfelben benfüget, je mehr dieser saft brandtenwein liefert : vermuthlich hat er auch den fehler des hrn. R\*\* mit seinem vierten halbfaß, begangen, und, da ber faft fo febr brausete, ihme nur allzuviel luft gelaffen , nicht aber , wie er thun follte , ben fpund Counten) nach und nach wohl, ja mit fand vermacht, 10

so daß das geistige, welches eben danrals seinen ausbruch suchte, ausgedünstet, und nur ein unsichmakhaftes wasser hinterlassen; ich will also die ganze art und weise hierinn zu verfahren, nach hrn. Str\*\* und R\*\* hersezen.

Man sammlet die bollen, so viel als man gebrauchen will, je reifer je beffer; nach beschafs fenheit der menge tann man fie entweder fampfen wie die tranben, mit denen fle es febe, wegen des zwar mehr klebrichten fafts in den bollen, theils weil der faamen auch darinn verschloffen, einige ähnlichkeit hat, oder aber in einer Kampfe, oder auf einem folden beet, wo man die apfel und biren jum moft oder wein germalmet, wohl gerreiben, die maße, materie, in eine bottig (billte) thun, ein bis einen halben schub leer laffen, weil die maße ungemein gabret, mit etwas doch nicht in viel maffer vermischen, um dadurch die fonderung der theile zu beforderen, NB. wenn man schon dazumal den saamen davon sondern will, welches wie hernach zu sehen, durch eine art von waschen geschiehet, so bat man tein ander maffer als diefes, so bievon übrig bieibt hierzu nothig, fonft wird ein warmes waffer die gabrung mehr befördern als ein kaltes; nach ein oder zwen tagen folche auspressen, und in fassern aufbewahren, mit aller bebutsamteit wie ben wein, daß er ohne gefahr gabren boch nicht verrauchen konne; wenn man es damit versehen wurde, daß man zu viel waffer benmischete, mußte man es zuvor abrau. den oder ausdunften laffen, welches nur nene mübe @ 3

mube verursachen wurde; wenn man biefen faft in das faß gethan, mischet man ibn mit befen, (trufen) je mehr je beffer ; die helfte, auch ein viertel theil, ober allenfals weniger fann genug fenn, man hat mit der distillation eben nicht au eilen, wenn nur die faffer an einem nicht allinkalten ort aufbehalten, aber, wie gefagt, vor al-Iem verrauchen wohl verwahret werben; wird Diefer brandtenwein, oder geift mit bem faamen in gahrung gebracht, und der davon ausgeprefte faft distillirt, so wird er bavon einen besondern von dem obl herrührenden geschmat und geruch erhalten, der nicht jedermann angenehm, welchen ihm zu benehmen, man solchen mit eben so viel frischem brunnenwasser vermischen, und gelind abgieben muß, da bann Diefe feine oblichte theile in dem maffer gurutbleiben. Es ift nicht nothig ju erinnern, daß wenn man diefen brandtenwein su einem vollkommenen weingeist erhöhen will, folches durch wiederholte distillationen geschehen muffe.

Aus diesem ist deutlich zu sehen, daß der saamen zu dem brandtenwein nicht nothig, sondern demselben nachtheilig ist, und alles was von dessen theilen zu diesem kommet muß abgesondert werden, wie dann in der that die dren fürnehmsten elemente der chymisten, das salz, das ohl und der geist, eben darum elemente heisen, weil jedes von besonderer art, und durch deren verschiedene mischung das ganze einer jeden materie entstehet, also nicht nur zu solgendem beträchtlichen gebrauch der saa-

men vorher sollte abgesondert werden, sonderne selbst nur in absicht auf den geist, oder brand, tenwein.

Noch zwenerlen gebrauch von diesen bollen und trebern will ich wagen anzurathen.

Der faamen von pfyllium (flohtraut), wird wegen feines schleimigten klebrichten wefens, sowohl du dem sogenannten kammertuch zc. als auch von den butmachern, den buten den glang ju geben, gebraucht, fo baf biefe von ben bollen fonft unnitze materie, wenn man sie nicht zu brandten. wein anwendet, ebenfalls biergn tonnte dienen, wie dann wirklich die weber in Deutschland fich als schlichte bedienen, zwar aus gekochten Erd. apfeln, wozu aber dieser schleim eben so dienlich fenn dorfte. Denne tonnen die ausgepreste treber, sonderlich wenn die maße samt dem saamon wurde gepreffet werben, weil noch allegeit etwas brennbares von dem obl übrig bleibt, zu ftoklin, wie die vom lob formiert und jum brennen gebraucht Werben. Da ber saamen ben haupttheil von ben bollen ausmachet, so muß ich diese wichtige materie jezo auch grundlich abhandlen.

Als ich wie obgemeldet den ersten versuch machte, den saamen auf von L\*\* angezeigte weise auszuklauben, war ich um so viel verdrießlicher, als mich aus der erfahrung überzeugte, daß diesser L\*\*, viel so obenhin geschrieben, wie es scheizet nur aus muthmassung; er sagt, daß aus dens samen sich ein nüzliches öhl zubereiten tasse. Wo-

her weiß er es? Ich würde ihm keinen glauben zustellen, wenn er versicherte, daß er in einem ganzen tag, auf die von ihm angezeigte weise, ein loth habe herausbringen können. Also wird er mit einem dadurch an köstlichkeit die indianischen übertreffende ohle, keinen versuch gemacht haben; Hr. F\*\* hat mich versichert, daß er auf folgende bessere weise, (da ihm zwar die handgrisse noch nicht scheinen völlig bekannt gewesen zu senn), durch eine bestellte person in zehen tagen kaum ein pfund habe sammlen können.

Nachdeme obige von L\*\* angezeigte ausklau. bung mir misfallen, so redete ich mit meinem ebmaligen gartner Dt. 21., nun gin Genf davon ; diefer, welcher einen ungemeinen eifer erzeigt, allerhand entbekungen zu machen, wegen allen pflangen und deren anbau, versiel auf die gedanken und manier, deren man sich zu sonderung des spars gel- hollundersaamens und bergleichen bedienet; nemlich die bollen wohl zu gerknirschen und zu ger. reiben, folche maße ein ober zwen tage in einem züber etwas gabren zu laffen, sodann einen andern guber mit frischem maffer angefüllet, su nehmen, eine handvoll davon darinn wieder zu zerreiben und gleichsam auszuwaschen; die überbleibende maße, nachdeme der zeitige faamen (denn ba bat man den vortheil, daß der unzeitige in der maffe bleibt ) inzwischen auf den boben gefunten, meg. jumerfen, bas bleibende trube maffer fachte ab. augieffen, und den bleibenden saamen durch ferners

ners waschen von dem übrigen schleim zu reinisgen, bis er ganz rein ist.

Auf diese weise nun hat er zwar ganz schönen, reinen vollkommenen saamen in beträchtlicher menge erhalten, doch nicht nach verhältnis seiner bemübung; weswegen er bedacht war, wie dieselbe absutürzen, auf folgende weise.

Die bollen ben dem ausgraben ber Erdapfel, oder eber, wenn, wie es meistens geschiehet, se schon zuvor zeitig, ja oft abfallen, zu sammlen, fie auf einem trotnen boden dit auf einander schütten, um, wenn fie nicht völlig reif, ganglich teitigen ju tonnen , wo moglich, etliche frofte baruber geben gu laffen, baf fie gang lind werden , und ben faamen gern laffen auswaschen; sodann ein reines fieb nehmen, und nachdem man zuvor die bollen wohl zerrieben, solche in das sieb gethan, und dieses auf einen züber, in dem wasser nochmal mit den handen zerrieben, daß der faamen los und durch das fieb gehe, ber fich dann schon auf dem boden feget; wenn der guber voll, und der faamen fich gefezet, das waffer fachte abgeschüttet und verbutet, daß dieser nicht auch mitgehe, wenn der fanmen noch nicht rein genug, ihn nochmals aus. waschen; die bollen muß man boch nicht faulen laffen, weil es dem saamen fehr schaden wurde; aber der frost ist gut, denn man das doppelte an Beit, mube und saamen gewinnet, wenn derfelbe den schleim zu der absonderung vorbereitet hat.

Diese weise gefiel mir ungemein wohl, im fall nur durch die gabrung der bollen auf einem haufen, das ohl nicht geliten, noch sich mit dem schleim einigermaffen vereinigt hat. Denn ich bleibe daben, das das brenubare obt in den saamen unumgänglich nothig fen, um die geugungsfraft deffetben ju erweten, ju befordern, und als eine febr feine materie ben fo garten anfangenden vstänzlein die angemeffene nahrung zu ertheilen; denn wenn schon noch ein unmerksamer theil von diesem ohl übrig bleiben, und mit aller angewendten bemühung eine pflanze bervorbringen murbe, fo mußte diefelbe schwach, und die früchte davon, in menge und groffe, verhaltnismäßig fenn; ich hatte, nebst der so treflichen art, durch faen, frische, gesunde, viele und groffe Erdapfel ju erzeugen, noch den zwet, wenn man ben faamen haben konnte, obl daraus zu verfertigen, wie aus leim- flachssaamen, (bem er in der gestalt in etwas abulich) und andern geschiehet; um eine probe zu machen, ersuchte Srn. R\*\* fo viel mog lich, faamen zu fammeln, und dies zu versuchen; er glaubte, wie billig, daß man folchen in grofter menge und gang leicht, aus ben treberen der gepreften bollen erhalten tonne; es geschahe auch, aber mit aller feiner bemühung tonnte er feinen tropfen ohl daraus pressen, so, daß wie oben gemeldet, folches gang in die gum distilliren bestimmte materie übergegangen; ungeacht deffen, weil man ibm die mennung bengebracht, als ob der faamen dennoch jum faen tüchtig, hat er vielen bavon ausgetheilt, um diese so bochst nuxliche weise Des

des andaues gemein zu machen; nach dem er mich aber dessen berichtet hatte, so ersuchte ich ihn, nichts mehr auszutheilen, sondern vielmehr den ausgetheilten wieder zurüt zu fordern, indem von größer wichtigkeit, in dergleichen neuen ersindungen, sonderlich ben dem seldban, behutsam zu gehen, weil durch einen einzigen übel ausgeschlagenen versuch jedermann (sonderlich die landlente) dawider eingenommen werde, nichts mehr davon hören will, und also eine solche, wie nüzlich sie auch sen, sür immer verworsen werde; er verssicherte mich, daß er diesen rath besolget habe.

Ich würde also anrathen, zum voraus wohl zu erforschen, ob, durch die gährung in hausen, das dhl ben dem saamen bleibe oder nicht? erstern falls sich dieser weise zu bedienen, andern falls mit etwas mehr mühe, nur saamen zum säen zu sammeln, indeme auf einem singerhutvoll desselben, so viele erzeuget werden, daß man in behöriger weite, einen ziemlichen aler damit bepflanzen kann.

tim die arbeit zu erleichtern und zu beschlennigen, wollte ich mich einer art von badkasten bedienen, der nemlich in den fugen so verküttet ser,
daß kein wasser auslausen könne; auf einen schuß
hoch, oder mehr leisten, der länge nach annageln,
um das sieb darauf zu sezen, und behörig rütteln
zu können, das sieb sollte von meßingdrath senn,
weil ben dem östern gebrauch im wasser, ein von
eisendrath durch den rost würde verzehret werden;
das wasser wollte ich wenigstens einen halben schuß
über das drathgitter hinauf gehen lassen; die schon
zerrie-

zerriebene masse handvoll weise darein thun, immer reiben, waschen und rütteln, daß der saamen desto ther sich durch das gitter, welches nicht zu weit, noch zu eng senn müßte, auf den boden sinken könne, und so würde man in weniger zeit vielen saamen sammlen können.

Das überbleibende grobe und schleimige wessen, nebst dem vom saamen abzugiessenden wasser, seisig sammlen; nebst einer angemessenen menge hesen (trusen) in die fässer füllen, und wie oben behandlen, da denn, wenn verhütet worden, das nichts ohlichtes damit vermischt werde, nur ein desto reinerer brandtenwein, dem nicht nothig den widerlichen geschmak durch eine neue distillation zu benehmen, daraus erfolgen muß.

Ich hoffe daß jedem, deme die beförderung des landbaues angelegen, angenehm senn werde, sich diese nüzliche entdekungen zu nuze zu machen.

D. Daß die Erdäpfel zur erhaltung und måskung von allerhand groß und klein horns auch federvieh sehr nüzlich sen, ist vielleicht niemand unsbekannt; L\*\* drüket sich hierüber also aus:

Und ob gleich ben einer ungleich größern zahl der einwohner, welche seit dem ende des drenstigiährigen trieges sast noch einmal so hoch, ja an einigen orten weit darüber gestiegen ist, vtelmehr steisch, als sonsten ausgehet, wie denn auch die leute sich etwas besser verkosten, als vorhin gewöhnlich war, so ist doch kein mangel an mastund anderm vieh, daher auch butter und schmals sattsam vorhanden sind, so, daß anstatt wir solche

the vormals and Hamburg haben kommen laffen, Derer bisher ben guten geiten eine groffe menge durch die vielen sogenannten butterscharrer ausserbalb weit und breit, insonderheit nach dem angrengenden Sachfen, verführet worden. Denn weil man bas vieh nicht allein mit dem frante, fondern auch der frucht der Erdapfel felbft futtert und ma-Ret, diese aber sich ungleich stärker als das getreide vermehren, ja auch ben dem wetterschlage und bon bem ungeziefer fo leicht keinen schaden leiden, und daher viel wohlfeiler als das getreide, kraut und ruben find, so hat man nicht allein ungleich mehr jugochsen und tabe, sondern auch mehr maft. bieh halten tonnen, und daher den nugen gezogen, welchen schon die alten als den besten von einem landqute angaben.

Zwar sind auch hier, da ich fleißige nachrichten wegen den eigenschaften der Erdäpsel, sonderlich in absicht auf die gesundheit, sammlete, deren einsgelossen, die nicht günstig; daß nemlich hornvieh, so man damit gesüttert, weil diese speise das wiederkauen gehemmet, davon verreket seven.

Dies kame mir nicht unglaublich vor, in betrachtung der so wenigen sorge und mühewalt,
so man sich meistens mit dem vieh giebet; man
schützet ihnen viel auf einmal vor; die Erdäpfel
sollen sie ganz, oder in grossen stüten fressen; wenn
sie es nun etwas begierig (schweitig) thun, und
sie die gekochten Erdäpfel so ganz, oder wenig gekäuet, hinunterschlingen, so müssen ben deren
auflösung die falten des magens und des saks,
darinn

darinn die wiederkäuung wirket, mit diesem teig ausgesüllet, und diese ganz gehindert werden. Da sonst, wenn man sie mit zerknetteten Erdäpfeln, und wenig auf einmal, auch in der zwischenzeit mit dürrem hen, so diese falten wieder ausraumeten und gleichsam auskrazeten, speisete, solches nicht geschehen würde.

Ich erinnere mich, daß ein Sr. Amtsmann meiner verwandten, als er auf dem amte fich befande, die maffung der ochfen, als einen guten theil feines einkommens betrachtete, und diefes aeschabe, mittelft ballen, ungefehr von der groffe eines ganfenenes, von fartem habermählteig, mit etwas falz vermischt, da man ihnen des tags zu drenmalen, vorerft 1, endlich bis auf 5 auf einmal, gleichfam wie ben kapaunen, in den hals ftette, niemal hat ihme diese mastungsart fehlgeschlagen, niemals ift ein einziges ftut bavon verretet. Wenn man wegen der nachläßigkeit und migbrauch den auten gebrauch aufheben wollte, wie wurden wir fo ungluttich feyn! Dlan weis, daß lugerne grun, in allzu groffer menge gefüttert, bas vieh aufblabet und todet; daß ein gleiches geschiehet, wenn man daffelbe in grunem tlee wenden laffet, wovon man gang neue bensviele bat : follte man benn bem anbau diefer nuglichen frauter beffhalb entfas gen? Weil ich mich aber befleife, über alles grund. liche nachrichten einzuziehen, so forschete ich, wo recht erfahrne vieharzte anzutreffen, da ich denn amen entdekte, welche bende ihre wissenschaft auf der fo berühmten vieharznenschule ju Lnon erlers net

met hatten. Ich theilte ihnen meine gedanken mit, und perlangte die ihrige zu wissen; bende bieffen die meine allerdings aut; der eine, ben dem ich mehrere einsicht und erfahrung verspührte, fügte ben, daß man die Erdäpfel fieden, wohl dermalmen und mit etwas wasser erdünnern mußte, daß alsbenn sie ganz niglich allem vieh zur nab. rung dienen konnen; man muffe fich aber wohl buten, fie nicht ungeschält zu geben, maffen bas vieh die haut nicht verdauen konne, sondern felbige kugeln bilden würde, und das vieh plözlich machen verreten, man konne auch bisweilen salpeter unter diese speise mischen; ja, wenn das vieh wirklich in gefahr, bis auf zwen loth, wie er denn da. durch wirklich etliche fite, in diesen umffanden, wieder hergestellet habe. Es finden fich noch viele, sonderlich in dem Unterärgän, welche ihre rüben, oder reben, den Erdapfein für speise der menschen und des viehes vorziehen: gewohnheit macht alles aus; boch muß jedermann bekennen, bag bas mafferige, und wenig feste fleifch der ruben, eine weit geringere nahrung gebe als die Erdapfel, daß der geschmat von diesen niemand unangenehm, wohl aber der von ruben sehr vielen leuten; daß in trokenen jahren diese oft hart (holgig), scharf (raß), bitter und welf (wefem) werden, alsbenn vollig unangenehm und kaum ju genieffen find, welches alles ben den Erdäpfeln nicht wiederfährt, to daß ich diese speise, allen ihren rüben, es sen mauchlin, bugen, oder schnätterlige, vorziehe.

Uebrigens ist der anbau der rüben nichts des sto weniger empfehlungswürdig, theils weil sie in der that, klein geschnitten und mit sals bestreuet, eine gute nahrung und mastung des viehes abgeben, theils weil sie eine zwente erndte in gleichem jahre und auf gleichem aber liefern.

Ich will den leser nicht mit den verschiedenen zurüstungen der Erdäpfel, wenn man sie zur speise bereiten will, ermüden, indem sie genugsam betannt, noch daß viele die sache zu weit haben treiben, und Chokolate, sprup, getränk, butter, und weis nicht was daraus haben bereiten wollen, nur will ich davon ausnemmen den sogenannten

E. Caffee aus Erdapfeln; zu solchem nimmt man frische Erdapfel, maschet fie fauber, ja schabet fie noch etwas, und schneibet alsdann die ausfere schale einen farten mefferruten tief ab; bier. auf wird sie klein geschnitten und gedorrt, wenn man denn bas getrante zubereiten will, werden fle wie der caffee geroftet, aber in der mittelmaß; gemablet und gefocht; welcher benn feine wallung im geblut wie der rechte caffee verursachet ; wer nun diesen mit rohm, (nydlen) gebrauchen will, hat ein angenehmes und gesundes frühstüt: in einer der neusten zeitungen hat man vorzüglich die gefottenen, geschabten, würflicht geschnittenen und geborrten Erdapfel angerathen ; welches die beffere weise sen, wird ein versuch entscheiden. Ich wende mich nun zu einem

F. Allgemeinen Muzen. Wir erfahren es, doch, Gott 106! nicht so sehr wie andere länder, laut den öffentlichen zeitungen geschiehet, welche verheerung die mäuse in den getreidäkern anrichten, da, wie es heistet, man drenmal nacheinander gesäet, und auch das leztemal alles von diesem ungezieser abgesressen worden.

Dbschon nun die Erdäpfel (wovon hernach) hievon nicht ganz befrepet sind, so haben doch die mäuse geschwinder 50, ja 100 getreidkörner verdehrt, als einen einzigen Erdapfel, benebens daß vom herbst an, sie von diesen nichts sinden, da hergegen ersteres eben frisch gesäet worden; wie denn, ungeacht die mäuse und inger großen schaden den daran gethan, und auch die trösene an deren wachsthum hinderlich gewesen, man nach verhältnis des getreides, sast keinen abgang verspühret hat.

Es ist noch zu bemerken, daß weder von mäusen noch ingern, einiger versuch nur, an den bolländischen Erdäpfeln verspührt worden, wordus man doch nicht schliessen soll, als ob sie nicht von gutem geschmat wären, denn hierinn übertressen sie alle übrige, sondern weil sie etwas sest, derb (tet) sind, und sich dieses ungezieser deschalb lieber an übrige auch schmathasie, aber mehr mählichte sorten waget.

Brand, rost, lulch, ratten, unkraut, u. s. s. s. sind ben den Erdäpfeln nicht zu fürchten, und was das beträchtlichste, auch kein hagel, welcher I. Stük. 1772. F ganze

ganze länder, oder doch bezirke davon, oft in trostlose umstände versezet; denn wenn auch die stengel ganz sollten zu grunde gerichtet werden, so leiden die wirklich gebildete Erdäpfel nichts daben; ich habe dessen ein benspiel. Im augstmosnat 1771 fande ich eine pflanze, da der stengel dürr und abgebrochen war, auf nachsuchen fande sich nicht nur ein, so zu sagen, ganzes nest von schon ziemlich großen Erdäpfeln in gutem stand, sondern die davon sich weiters hierunter erstretende wurzeln hatten schon ein neues mit kleineren augesett, so daß sie in der erde, ohne fernere stengel und äste, sich vermehren und vergrößern können.

Zwar sind die Erdäpfel auch verschiedenen verderblichen zufällen ausgesezet; die mäuse und inger vermindern solche; doch haben sie länger an einem Erdapsel zu nagen, als an vielen getreidkörnern; die Erdäpsel bilden sich früher und später, den ganzen sommer und herbst durch, da die mäuse sonst allerorten genug nahrung sinden, und wie oben gemeldet, der schaden sich nicht hoch belauset.

Daß sie nicht so leicht als man glaubet, von dem srost verderbet werden, wenn man sie in behöriger tiefe und weise mit mist beleget, pflantet, ist hieoben erwiesen worden.

Einige übergroffe Erdäpfel haben zu zeiten eine fast drenetigte hölung, doch wenn das solche umgebende sleisch herausgeschnitten worden, so ist übriges so gut als von andern.

Eine

Eine art brand, ober vielmehr zwen arten deffelben, find ben den Erdapfeln sehr schädlich; ich meffe es aber ben, theils der untauglichen erde, wie mir denn bekannt, daß in gangen begirken landes, teine Erdapfel tonnen gepflanget werden, weil sie von unerträglichem geschmat find, daß an andern, wie in einigen theilen von Wallis, sowohl grösse als geschmats halber, sie nicht von fonderbarem nuzen find, theils auch der ausartung, als wodurch die Englander bewogen worden, fle mittelft des faamens zu erneuren, theils endlich der nachläßigkeit im pflanzen, wenn fie, sonderlich in trokenem durren grienland, nicht tief genug ge-Pflanzet, und alsdenn nicht gehäustet werden, so daß in hizigen sommern die Erdapfel, in geschmat, groffe und menge, daben leiden muffen, welchem allem aber durch aufmerksamkeit und fleiß füglich borgebogen werden fann.

Ich wollte also dem landmann anrathen, allezeit eine gewisse menge von guten auserlesenen Erdäpfeln bis auf den frühling aufzubehalten; wenn denn eine nasse witterung, wie im herbst 1768 geschehen, da durch solche die wintersaat größentheils verhindert worden, und der nachwärts erfolgte drüfende mangel größentheils daraus entstanden, einfallen sollte, oder aber den winter hindurch die saat von mäusen, oder sonst, oder im frühjahr durch starte reisen sollte zu grunde gerichtet werden, man dem mangel größentheils durch die Erdäpfel, als welche annoch im maden ja im brachmonat gepflanzet werden tonnen, ab. zuhelsen wisse.

3mar

Zwar kann es noch auf andere weise geschehen; man hat im frühling 1769 sommerwaizen und sommerdinkel gefaet, so aber wenig geholfen, gersten, wiken, paschi, und dergleichen, noch weniger, da ohne dem diese von geringer ertragenheit find ; ein freund bat mich versichert, daß fein vater als er Landvogt war, seine witen habe zu 4 bz. das Bernmas verkaufen muffen; obschon nun dieses felten wiederfahrt, so muß boch der andau des sommergetreides (ben haber ausgenommen) wenig abtragen, sonderlich in solch kiesicht (grienicht) oder sandichtem erdreich, da wie ich es felbst gesehen, der bester den haber, weil man ihn, als er kaum einen halben schub hoch, nicht abmaben tonnte, mit ben banden ausreiffen mußte; hatten jemals die Erdapfel, obwohl in folch schlechtem land, so wenig nuzen bringen konnen?

Her won S\*\* zu Genf hat durch eine gedrukte schrift angerathen, in solchem fall des wiederholten säens, sich des ausländischen aus warmen ländern herkommenden waizens zu bedienen, mit verscherung, daß die proben davon in der gegend von Genf lezt verwichenen jahres gar glütlich ausgesallen. Ich machte noch im brachmonat eine probe davon mit sieben sorten: der von Cagliari in Sardinien, brachte viele halmen und ähren mit volktommenen körnern, andere weniger, und zwen sorten gar keine, sondern nur sehr viel kraut, wie ben unserm bekannten winterwaizen geschiehet, wenn er im frühling gesäet wird; so daß sich hierüber wohl in acht zu nehmen; übrigens würde meines

meines ermessens dennoch der anbau von Erdäpfes mehrern nuzen verschaffen.

Obwohl noch sechsmal mehr und zwar nüsliches von den Erdäpfeln geschrieben werden könnte, so will ich hier meiner schrift ein ziel sezen,
und nur noch etwas von dem dünger (mist) reden, der wenigstens im Welschland in solgenden
stüken vernachläßiget und nicht genugsam gesammlet wird: die so etwa nur ein oder zwen schweine,
oder geissen, oder auch wohl ein pserd oder kuh
halten, werden von den misthäusen das mistwasser sleißig ableiten, damit es ja sein troken daherum bleibe, anstatt daß sie solches entweders zum
begiessen brauchen sollten, oder auf solgende weise
benuzen:

Eine groffe grube graben, so viel möglich bor dem regen geschirmt, oder doch mit tannaften, (fries) ober laubaften gebeft; wenn fie burr werden, fo kann man bas holz brennen, und was abfällt vermehret den dunger; kann also alle jahre Ohne koffen erneuret werden: daß aller auswurf bon menschen und thieren darein muffe geschüttet werden, verstehet fich von felbst; benne an trotenen fachen, ohne ausnahm alles aus dem thierund pflanzenreich, mas immer der faulung unterworfen, an naffem alle laugen, seifenwaffer, und was immer einige falze mit fich führet; obschon ich, als ich auf dem lande wohnte, keinen mangel an dunger hatte, so vermehrte ich ibn auf diese weise, nur mit dem unterscheid, daß, weil ich biesen, bann ich ibn nicht mit dem andern \$ 3

andern stroßbau vermischte, nur auf die wiesen gebrauchte, damit nicht der saamen von unkraut und andern unnüzen stengeln von gartenpstanzen, die getreidäker mit dergleichen anfüllen möchte, alle herbst durch eine hurd lausen, und den kleinen theil auf die wiesen führen, den großen aber wieder in die gruben wersen ließ, man hier sür die Erdäpsel dessen entübrigt seyn kann, weil mit dem großen vermischt, er eben die erde, wo die Erdäpsel gepstanzt worden, loker erhält, und ein großes zu deren wachsthum beyträgt.

Ich habe in gleichem lande noch etwas and ders vorgestellet, nemlich, ob nicht, weil sie dort so schlechte garten haben, da der zaun von hier und da wachsenden allzuweit ausgebreiteten saus den bestehe, in dem garten selbst, bald noch ein pläzlein wasen, bald steine sich sinden.

Alte unvermögende personen und kinder, nachdeme die gesunden in einer müßigen viertels stunde die überstüßigen standen ausgereutet, sich an schönen tagen dahin sezen, die steine ausgraben und wegtragen lassen, die mutten und erdzeich auflokern, sodann hier und da 1,2,3,4,5 stüte Erdäpsel sezen könnten, und sich ein sehr grosses vergnügen machen, wenn sie im herbst durch die geringe zum zeitvertreib dienende arbeit, einen beträchtlichen ventrag zu einem wintervorrath thun könnten.

Doch ich will nicht weiters reden, wer lukt bat seine pflichten auszuüben, sich selbst und dem nebennebenmenschen nüzlich zu senn, der wird noch auf bundert andere arten solches zu ihun gelegenheit sinden; wer aber seine größe lust an dem müßiggang sindet, der wird auch dergleichen rath, von was art er immer sene, ohne bedenken verwersen.

## Nachschrift.

Uls diese schrift schon unter der presse sich befande, so kam mir erst ein werk zu gesicht: Roungs sechs monatliche Reise durch die nördlichen Provinzen von England, in zwey Theilen, 8vo Leipzig 1772. In welchem viel merkwürdiges in absicht auf die landwirthschaft zu sinden, und sonderlich die neue art der englischen Erdäpseln ansehend; so daß nöthig, nüzslich, und dem leser angenehm erachtet, hier noch den, derselbe ansehenden auszug mitzutheilen. \*)

"Alls ein Mitglied der Societät bitte mir die erlaubnis aus, ihnen zc. von einer unbekannten ver von Erdbirnen (diesen namen giebt der übersezer nach der sächäschen benennung, unssern Erdäpseln) "nachricht zu geben, welche wegen ihrer ausservdentlichen gröse alle aufwerksamkeit der landwirthe verdient. Vermög der zuverläßigsten nachrichten, welche ich das von erhalten, ist diese art zuerst aus Amerika gekommen, und im vorigen jahr von einem G4 4 "gewise

<sup>\*)</sup> zweyter Theil f. 98. f.

gewissen howard in Bedfordshire, zum erstenmal gestett worden. Sie ist achtmal ergiebi. ger als die gemeinen Erdbirnen. Gest man fie weit genug voneinander, so erreichen sie eine erstaunliche grosse, oder es wird vielmehr ein groffer flumpen jusammengewachsener Erdbirnen, und fie find alsdann weder zum braten noch zum kochen auf den tisch zu gebrauchen. Allein diese groffe erreichen fie nicht, wenn man fie zween fuß ins gevierte aus einander fett. Sr. Howard bauete diese art in einem schweren aber fetten boden, jedoch tommen fie, wie die übrige arten, besser im leichten lande fort, und tragen reichlicher, wenn das land in dem die staude machet, dann und wann aufgelokert wird.

"Diese Erdbirne wächst länger in der erde, " und steht die kälte auch besser aus, als unsere " gattungen. Hr. Howard schikte im vorigen " jahre zween körbe voll an die Londner Societät " der künste und manufakturen (und seldbaues), " und ich bekam auch zwen stüke davon; ich will " nunmehr anzeigen, wie ich solche gebauet.

3 3ch theilte die eine Erdbirne inzwen und die andere in drenßig stüke, und stelke sie den 6 man in einen leichten seinen leimboden, der bennahe etwas zu seucht war, die benden großen stüke stelke ich so, daß jedes rings umher auf vier suß fren stund; die drenßig wurden zween suß im quadrat auseinander gepstanzt. Der boden wurde rein vom unkraut gehalten,

und wie die stengel in die hohe schossen, hauselte man die erde an. Das land war zuvor
etwas, aber gar nicht start gedünget.

"Den 11ten november ließ ich sie in meiner gegenwart ausgraben und wägen; die ersten wogen 222 und die andern 464 kb, mein gärtmer zählte sie, und fand von den ersten 700 von den andern 1100 stüt.

"If dieses nicht eine erstaunliche vermehvung? Die nachricht ist zuverläßig und nicht
bertrieben; ich kann dasür stehen, weil ich
selbst ein augenzeuge von dem pflanzen, und
ben dem ausgraben gewesen. Hier haben sie die
sache wie sie sich verhält; sie und andere liebhaber können nunmehr genauere versuche über
die vortheile und den besten bau dieser Erdbirnen anstellen, die man, dunkt mich, Howarts
Erdbirnen nennen könnte.

"Sie können nunmehr versuchen, sie in nassen, schweren, leichten, sandigen, und ans dere arten von boden zu psanzen, und mit asche, falk, und anderen dungungsmitteln zu dungen; die frucht verdient diese aufmerksamkeit.

"Ich habe vergessen zu erinnern, daß diese » Howarts Erdbirnen meiner mennung nach, kei-» nen so guten geschmak haben, als unsere bis. » berige arten; ihr bester nuzen möchte also wohl » in fütterung des viehes bestehen. Man hat ausgerechnet, daß ein gewöhnlicher meglischer ater, der nach proportion des von Son. Beylen gemachten versuchs trüge, 5036 scheffel, jeden zu 60 th, geben würde; schlägt man solche im mittel, das suder zu fünf schlage was hele von son solche im mittel, das suder zu fünf schlage was hele sen suder solche was hele sen suder solche was hele sen suder solche was hele sen solche was hele sen suder suder solche solche solche sen suder suder suder suder suder solche solche solche sen suder su suder su sünf schlage man solche im mittel, das suder zu sünf schlage son.

Unmerkungen. 1°. Man wird aus dieser nachricht sehen, wie stark selbige mit meiner hied vor angeführten erfahrung übereinstimmet; nur daß ich keine so große vermehrung habe anzeigen können, weil die meine erst den zen junii haben gepstanzt werden können, und man aus vorurtheil gegen dieselben gar keinen sleiß darauf gewendet.

- 2°. Daß freplich die grossen klumpen nicht wohl zur speise zu gebrauchen; ich bin aber ganzelich der mennung, daß wenn sie zuvor in kleine stüte geschnitten werden, diese klage aufhören musse.
- 3°. Daßmanste, wie angezeigt, in so viele stüte als augen sind, zum pkanzen zerschneiden könne, und daß sie weit von einander müssen gepkanzet werden.

- 4°. Hr. Howard hatte frenlich verdient, daß man sie nach seinem namen nennete, sie sind aber in England unter dem namen Yam Battates bekannt gemacht worden.
- 5°. Hr. Young wird ohne zweisel unter jenigen, von kast ein pfund die kleinen verstanden haben; denn da die grossen, obwohl schlecht gebaut, von \( \frac{5}{4} \) bis 3\( \frac{1}{2} \) B gewogen, so mussen jene auch weit mehr wägen.
- 6°. Der englische aker hält ungesehr 1½ unsserer kleinen juchart, und dasiges pfund 14 loth markgewicht; der englische schilling kann zu 7½ bz. das pf. st. zu fünf thaler gerechnet werden. Obswohl ich die angezeigte ertragenheit ziemlich verschöfert erachte, so bleibt es dennoch daben, daß sie die von allen andern arten sehr weit übertresse.

Eben erhalte ich eine schrift, welche Herr Prosessor von Saussüre in Genf, den 19 hornung lezthin geschrieben, und seither in druk besördert hat, Produit des bleds tirés des pays meridionaux Sc. avec quelques ressexions Sc. Dieser gelehrte batte jene kurze nachricht gelesen, welche der freund in Genf, deme von obigen englischen Erdäpseln mitgetheilt und gepstanzt, auch die wegen ihrer so ungemein starken vermehrung, einen so großen eindruk auf ihn gemacht, in druk gegeben; hieraushin sich der umstände davon erkundigt, und dierüber solgendes angemerkt. \*)

Eine gewisse art von Erdäpfeln geben uns ein merkwürdiges benspiel, von den vielfältigen bulfsmitteln der natur zur erzeugung der gewächse: Diese pflanze giebt 20000 16 von einem maßlichten und nahrhaften wesen, auf einem solchen plaz, da man nicht mehr als 1200 16 getreide einsammlen fonnte, sufolg einer fleinen gedruften fcbrift, fo ends lest verwichenen jabres erfcbienen : Man bauet fie mit groffem fleiß, wie andere von gleichem geschlecht; ich will fagen, daß fie eine baufige ausdunftung, und einen groffen aufwand des erdreichs verursache, zu gleicher zeit aber solches fruchtbar mache. Duß fie nicht in den elementen fo se umgeben, nicht nur so viel finden, daß fie eine fo jum erftaunen reiche erndte liefern , und zugleich die erde für ihre ausdünstung entschädigen fann, sondern ihr annoch einen vorrath für die kunftige ernote verschaffet?

Wenn Hr. von S\*\* anmerkungen und schlisse durchaus gegründet, daß die Erdäpfel für das künstige, weit gesehlt daß sie das erdreich ausmergeln, solchem vielmehr noch eine fruchtbarkeit verschaffen, wie würde es um den saz siehen, da man jenes behauptet, und deßhalb deren anbau als schädlich anrathet; indessen scheinen die schon hier von angeführten benspiele und erfahrungen vielmehr den von Hrn. von Saussüre angenommenen zu bekräftigen.

Weil ich wegen der englischen Erdäpfel dies ser Hr. v. S\*\* schrift habe meldung thun mussen, so wird auch sehr dientich ja wichtig senn anzukub führen, was er gleich vorher\*) als richtig dargiebt, und daß der berühmte und gelehrte akademiker Hr. Bonnet dieses annehme, "daß eine art von kreislauf des nahrungssafts in den pflanzen sich sinde, nemlich, daß dieser, nachdem er selbige genähret, und deren wachsthum bewirkt, wieder zu den wurzeln, daher sie empor gesties gen, sich senke, und zwar weit nahrhafter als er ursprünglich war.

Wie genau stimmet dieses überein, mit demienigen, was ich hievon an verschiedenen stellen über diesen kreislauf und starken bentrag des herabsteigenden nahrungsaftes, zur zeugung und versvollkommung der Erdäpfel, aus den beobachteten erfahrungen angeführt habe!

\*) f. 15.

