

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 deshalb 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: 20.02.2026

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

Anweisung und Nachricht
über den
Erdaßfel-Bau,

sonderlich von denen in den Jahren

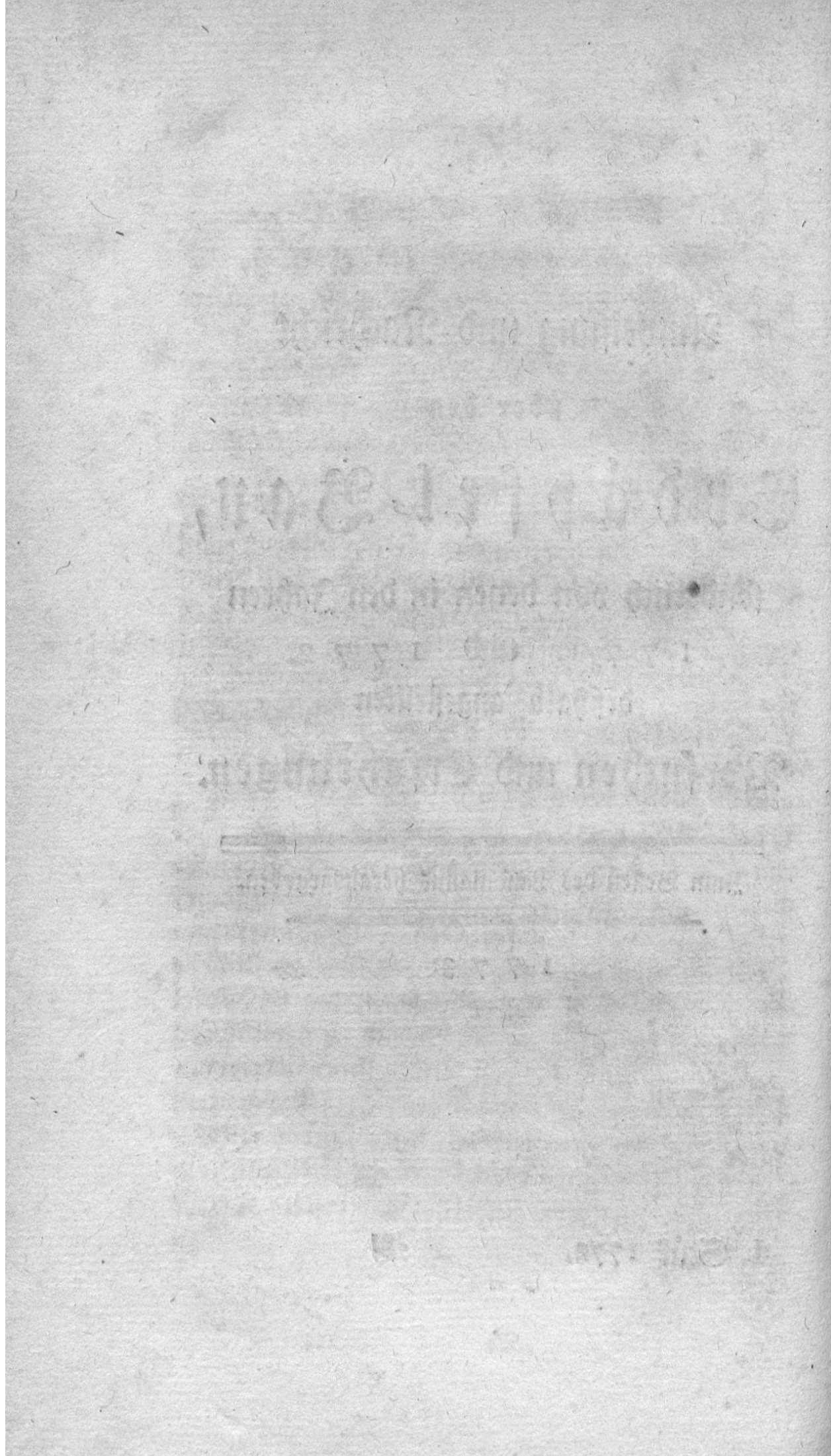
1771. und 1772.

deßhalb angestellten

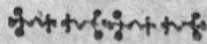
Versuchen und Erfahrungen.

Zum Besten des Landmanns herausgegeben.

1773.



Vor Erinnerung.



Es dürften sich viele wundern, daß ich über die Erdäpfel und deren Anbau schreibe; die einten, weil schon vieles hierüber in Druck 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 Gegenden, insonderheit des deutschen Berngebiets, sich insoweit dessen zu rühmen haben, und sonderlich der letzte Getreidemangel wenigstens dies gute bewirkt, daß man andere Nahrungsmittel, unter welchen die Erdäpfel weit aus den Vorzug haben, sich zu verschaffen gesucht, und man deren Anbau hoch getrieben. Wer aber behaupten wollte, derselbe sey in aller Vollkommenheit bekannt, würde entweder sich selbst, oder die so vielen Gesellschaften, und noch mehrere einzelne Personen, welche

zu Verbesserung des Landbaues so ungemein grosse Mühe und Kosten anwenden, im höchsten Grade lächerlich machen; denn wann in unserm Lande, seit 50, 40, 10, ja nur 5 Jahren (an einigen 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, Neben, Gartengewächsen, Frucht- und andern Bäumen, und so weiters, annoch zu vervollkommen suchen, da derselbe schon seit etlich tausend Jahren bekannt ist? und dennoch geschiehet es mit dem besten Erfolg und Nutzen.

Obschon man viel neues, oder wenig bekanntes hier sehen wird, so werden dennoch einige dieses daran auszusetzen finden, daß ich annoch vieles angebracht, so schon bekannt. Allein, benebens daß alles in etwas aneinander hangen muß, so habe mich über die meisten Sachen, nach anderer Urtheil, vielleicht nur allzusehr eingeschränkt; anbey zu bedenken, daß die Kenntniss dieses Anbaues in dem Lande sehr verschieden, da der eine Theil gegen dem andern darinn sehr weit zurückgeblieben. Einige 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 Nutzen davon so allgemein zu machen, als möglich: wenn es mir hierinn gelingt, so wird mein Vergnügen vollkommen seyn.





Anweisung über den Erdäpfel-Bau.

Erdbiren.

W eil einige die Erdbiren annoch mit den Erdäpfeln vermengen, sonderlich an einigen orten Deutschlands, was hier Erdäpfel, dort Erdbiren genennt wird, und hinwiederum; andere zwar nicht, aber dennoch sie zum gebrauch pflanzen; und abermal andere sie ganz verwerfen und klagen, sie können solche nicht genießen, ja sogar, ihre schweine wollen

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

Die Erdbiren sind eine art Sonnenblumen, mit 8, 10, oder mehr schube 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 entfernten ort auswählen, drey grosse gruben verfertigen, die erde wohl rüsten, und, wenn er will, sie etwas düngen (misten), sodann viele stüke dieser Erdbiren darein setzen, und jeden herbst die besten aus einer sammeln, so wird er alle drey jahre, wenn die lehr an eine grube kommt, mehr als genug erhalten.

Von den indianischen Battates würde ich gar nicht reden, wenn nicht, weil die Engländer und Irrländer die Erdäpfel mit diesem namen belegen, so viele diese beide geschlechter mit einander vermengt hätten; zwar hatte ich mir, in hoffnung unser Land mit dieser Frucht zu bereichern, auch von solchen angeschaffet, die in kraut und stengel so stark (wüchlich) als immer die Erdäpfel, ja als unkraut gewachsen; da hingegen diese frucht so wenig zur zeitigung gelanget, daß, da die erhaltenen Battates in der mitte 3 bis 4 zoll dick, und bey 5 zöllen lang waren, meine grössen nur in etwas den kleinsten Artisi gleich gesehen: folglich ich diesem meinem vorhaben entsagen muß.

Die

über den Erdäpfelbau. 7

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 Walthers Raleigh sie in Irroland gebracht, von da sie in England gekommen sind.

Da die Engländer annoch einen vorzüglichen geschmack daran finden, sich deren, so lang es immer seyn kann, zur speise bedienen, und sie der Irroländer, von ihrem 1sten jahre an, man kann fast sagen, einzige speise ausmachet. Nach und nach haben sich solche in andere länder, vorerst in Brabant, von da in Deutschland, Schweden und andere länder, Italien ausgenommen, da sie nicht bekannt, ausgebreitet, so daß ganze Provinzen bald einzig davon leben; Hr. Graf von *** hat mich versichert, daß, als er im letzten krieg unter den französischen truppen in Sachsen gestanden, und ihnen von dem feind der proviant abgeschnitten worden, ein ziemlicher theil der armee 8 bis 10 tage einzig von Erdäpfeln 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 Brienx gesehen, daß man deren so viel gepflanzt, daß man im frühling

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

Arten oder Gattungen.

Hier muß ich mich in etwas aufhalten; dann obschon in unserm lande nur drey 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 nutzen dieser frucht, sonderlich in zeiten des getreidmangels und theurung, stark einleuchtete, so suchte ich meinen mitlandleuthen so nützlich zu werden, als immer mein vermögen sich erstrecken würde. Ich hatte von verschiedenen arten gelesen, die sehr gerühmt wurden; ich veranstaltete demnach, daß man mir wohl aus zwölf orten Deutschlands, aus Frankreich, aus Holland, aus England, selbst aus Irland, davon zusandte, in hofnung darunter welche uns unbekannte, nützliche gattungen zu finden; meine hofnung hat auch nicht fehlgeschlagen, dann obwohl von vielen orten gleiche erhalten, andere aber wenig merkwürdiges an sich hatten, so fandte ich unter wohl 60, als verschiedene sorten mir zugesandten, dennoch deren, die wohl verdienen mit sorgfalt fortgepflanzt zu werden.

Wenn

Wenn man glauben wollte, es seyen nur änderungen von gleichen sorten oder gattungen, so würde man sich grösstentheils irren, dann sehr viele sind selbst in kraut und stengel, deren form und farbe, sonderlich aber in der blüthe (blust) unterschieden; es finden sich nemlich schneeweisse, schlechtweisse, aschgraue, flachblustfarbe, bleich purpurfarbe, rosenfarbe, und schön blaue, welches nothwendig ungleiche sorten anzeigen muß, zumal auch eine, obwohl nicht so vielfältige ungleichheit in den fruchten sich zeigt; ausser den weissen, die doch ungleich, und den sowohl bleich als dunkelrothen, finden sich graue, gelblichte, violfarbe (vionlibraun) mit schwärzlicher haut, innen marbriert (marbriert), die einten ganz glatt und die augen klein, oft kaum sichtbar, andere die augen tief, theils mit einer erhöhung gleich einer schuppe, andere sehr höckericht, andere an einem orte lang, am andern rund, und dergleichen mehr.

Ich ware sonderlich darauf bedacht, um so frühzeitige als möglich zu haben, in überlegung, daß gewöhnlich die zeit zwischen ende des winters bis nach der erndte diejenige sey, da die lebensmittel am seltensten; das getreide ist bey vielen meist aufgezehrt, und selbst nach der erndte sind die feldarbeiten so stark und häufig, daß man nicht einmal die nöthige zeit zum dreschen hat; wenn also durch frühe Erdäpfel geholfen werden könnte, solches zu einer ungemeinen erleichterung dienen würde.

Alle wissen, auch die unsrigen, sind frühzeitig, oder doch früh eßbar. Ich mache diesen unterschied, weil viele davon frühe, im heumonath, oft schon vorher, früchte ansetzen, und von da an speise verschaffen; die Engländer sind so sehr darauf begierig (erpicht), daß, sobald sie deren finden von nur einer nuß groß, sie alsobald davon speisen: Nun habe wohl von 20 sorten letzten august 1772 durch gesammelt, darunter selbst rothe, und andere, etliche von vollkommener größe, meistens kleiner, und die, bis es gefroren, immer noch neue früchte angesetzt, die übrigen aber größer worden.

Wahr ist, daß wenn man diese so jung zur speise gebraucht, die meisten durch den geschmack (tust) verrathen, daß sie noch nicht zeitig, andere aber ziemlich gut, noch andere erst im august und gar im herbstmonath früchte ansetzen; daher letzten sommer 1772 wiederfahren, daß welsche bauren, die gehört, daß verschiedene Herren schon nach Jakobstag deren zur speise ausgegraben, ein gleiches haben thun wollen; als sie aber an den ihrigen nichts gefunden, 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 stücke aus Unter-Elßaß erhalten, von denen man sagte, sie seyen schon auf St. Johannistag zeitig. Mich dünkte dieses nicht gläublich; ich ließe sie stehen bis auf Jakobstag, sodann eine pflanze ausreißen, wie auch
von

von ein paar andern, da dann von jeder eine frucht wieder pflanzte, um zu schauen, ob sie frisch treiben werden; keine thate es als die erste, welche den 18ten augsten schon ziemlich getrieben hatte; im herbstmonat blühte sie, und im weinmonat hatte diese heurige frucht wieder 5 neue, zwar nicht grosse früchte, die größte wie ein ey, gezeuget, so daß hieraus geschlossen, diese einzig könne frühzeitig genannt werden, um so mehr, als Hr. v. T** (ich werde diesen namen nicht aussetzen; jedermann wird den genug bekannten, patriotischen, eifrigen beförderer des landbaus von selbst erkennen) mich versicherte, daß diese einzig damals nach Jakobstag einen reifen geschmack (lust) habe; vermuthlich ist also, daß wenn man diese art schon im hornung oder merz ins land setzen, oder im keller, wie hienach, dazu vorbereiten würde, man solche in der that schon im brachmonat nutzen und zur speise gebrauchen könnte, 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 essbar, und zum theil in grösserer anzahl als im herbst, weil bisdahin viele von den mäuse und andern ungeziefer aufgefressen worden, von übrigen:

Weisse,

I. Von Strassburg; flachsbloßfarbe bloß; hatten anfangs augusti nur 8 für ein, aber im herbst hatten sie sich ziemlich vermehrt.

2. Alle

2. Alle holländische, davon hienach, damals nur 15 bis 18, im herbst 2 bis 300; der geschmack (lust) davon aber war schon damals gut.

3. Jakobsäpfel von Weimar; eine ziemliche anzahl von 5 stücklein, 60 äpfel von etlichen als die fruchtbarsten angesehen, ja von einem auge bis 65 äpfel.

4. Von Cassel, mit rothen düpflein, ziemlich groß und frühe.

5. Ends augusti von den gelblichten Friesischen mit bleich purpurfarber blust.

Rothe,

1. Von Mannheim. Jakobsäpfel; weisses blust, rund, die größten auf Jakobstag, nur 8 loth, aber schon bey 50 äpfel für einen.

2. Eine andere von da.

3. Aus Franken; sind wie die holländischen sogenannten rothen Mäuse. Den 5ten augustmonat fanden sich in einer einzigen grube 50 stück, im herbst weniger, weil viele von mäusen gefressen; letztes jahr, den 3ten augusti fandte sich darunter eine von 8 zölln lang, und zwar von einer pflanze die noch blühte; von den allernützlichsten; und Hr. F** bezeugte, daß dies die einzige art, so gar nichts ausgeartet, sey.

4. Aus Voigtland; heiter violenfarbe blüthe; von 32 stücklein hatte Hr. v. T** 9 mäs.

Ich will noch eine beschreibung von andern meist spätheren beifügen:

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

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

Ungeacht ich nun einer solchen größe und vermehrung nicht völlig glauben bemessen konnte, so begriff ich doch wohl, daß sie andere darinn überreffen werden, und ich dadurch meinem vaterlande ein nützlich geschenk werde machen können; ich schriebe demnach eiligst an einen freund in London, daß er weder mühe noch kosten sparen solle, mir von dieser art zu verschaffen, welcher dann endlich mich berichtete, daß nach langem nachforschen gewisse gärtner ihm versprochen ein halb dozend davon zu senden; der ankauf war hoch, und allerhand zufälle verursachten einen langen verzug, nebst unkosten, die unglaublich scheinen würden.

Inzwischen, da ich nicht gerne aufs gerathe-wohl hin handle, ersuchte den freund ferners nachzuforschen, wer der Herr seye, der solche am ersten gepflanzt, und von ihm einige zu erhalten, um gewiß zu seyn, daß es von der rechten art seyen; ich erhielt nachricht, daß er John Howard hiesse, von Cardington in Bedfordshire, und daß er hierüber eine Abhandlung an die Gesellschaft der Künste und des landbaus in London übergeben, welches mir hoffnung machte davon zu erhalten, um so mehr, als ich schon seit etlichen jahren ein Mitglied dieser Gesellschaft zu seyn die ehre habe. Ich war hierinn glücklich; Hr. Howard sendete mir davon, und berichtete, daß solche in einem ungebauten aker, und ohne besorgung gewachsen, daß diese art bis auf 120 von einem sich vervielfältige, sie seyen süßer als übrige; und, da er viel eingesammelt, habe er dem vieh davon gegeben, welches solche viel begieriger als alle andere gefressen.

Ich wartete mit verlangen auf die ankunft von beiden; die ersten langten den 1ten may an, sie waren etwas länglicht, knorricht, aber nur von ungefehr $\frac{1}{2}$ lb, oder etwas mehr, welches mich auf die gedanken brachte, es müsten nicht von den rechten seyn. Den 5ten brachmonat erhielt die übrigen; wie war ich aber geärgert, als solche nur, einen gegen den andern gerechnet, ungefehr 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 billich, an den Herrn zu Genf, der mir
die

die erste anweisung dazu gegeben hatte; man verachtete sie wegen ihrer geringen größe, und gab sich keine mühe damit, da sie auch erst ungefehr den 9ten des monats gepflanzt worden, so hoffete ich gar nichts davon. Bey ausgrabung derselben waren wiederum bestürzt, aber auf eine angenehme weise; die meisten zwar waren nur von 6, 8, bis 10 loth, hergegen fanden sich einiche von $\frac{5}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ lb, der Herr zu Genf hatte einen von $2\frac{1}{4}$, und einen von $3\frac{1}{2}$ lb; alle die grossen waren knorricht, eckicht, und als von vielen zusammengesetzt; überhaupt haben sie 50, 60, für einen, und von 10 à 12 loth 45 bis 50 lb erzeugt. Hr. v. T** hatte von 5 kleinen, wie oben, 162 grosse und 25 kleine gesammelt, so daß dermalen jedermann darauf begierig (erpicht) ist und davon pflanzen will, selbst mit hintansetzung aller übrigen der besten sorten; ja Hr. D. L. F. (weilen ich oft seiner gedenken werde, so soll er, zur verkürzung nur mit Hr. F** angezeigt werden) behauptet, er getraue sich von einem einzigen eine achtel suchart anzupflanzen, und zwar also: 1. Vorerst alle augen besonders, deren an einem kleinen bis 25 gewesen, also an einem grossen eine weit mehrere anzahl. 2. Diese augen, weilen diese art zu so starker vermehrung geneigt, und in allem, an stengel, ästen, fruchten, eine so grosse zeugungskraft zeigt, hiemit viele nahrung erfordert, allezeit 4 bis 5 schube voneinander pflanzen. 3. Sobald nebensprossen (schoffe) von der hauptpflanze sich zeigen, solche entweder mit oder ohne wurzel abnehmen und verpflanzen. 4. Ein gleiches thun mit den stengeln und ästen,

so

so daß mehr nicht als 2, höchstens 3, an einer Staude gelassen werden. Auf diese weise hoffet er zu seinem zwecke 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.

Um nichts zu verschweigen, so muß ich auch melden, daß man den geschmack (kust) davon ungleich gut gefunden, wenn man diese äpfel NB. nur im wasser gesotten, wie andere. Hingegen sagt der eine, auf alle andere weise zugerüstet, seyen sie vortreflich; ein anderer, daß, mit butter (anken) gleichsam geröstet (gepräglet), er sie alles andere an niedlichkeit übertreffend. ein dritter dann die seinen auf alle weise vorzüglich gut gefunden. Ja wann auch dieses nicht wäre, so würde es ein grosser schatz seyn, wenn man deren mit so wenig mühe eine solche menge erhalten könnte, das viel damit zu füttern und zu mästen.

2) Die holländischen. Man sandte mir von dieser art viererley, unter verschiedenen namen, welche ich also für verschiedene gattungen hielte, fandte sie aber alle von gleicher art, klein mit blauer blüthe (blust); und als ich, auf vieles nachforschen, erfahren, daß man in Deutschland die hannoverschen, dort also genannten Zucker-~~Ar~~toffeln (dann durch eine sprachverderbung von ~~Urd~~, oder dort so geschriebenen ~~Urd~~, und ~~U~~epfel, dieser name herkommet, und an andern orten gar in Kartoffel verwandelt worden) als alle andere übertreffend anpreise,

preise, so habe mir auch von selbigen, und zwar von Hrn. Lüder selbst, welcher solche bekannt gemacht hat, angeschaffet, und, da ich sie so klein befand, dort wieder um die ursache angefragt; man meldete mir, sie kommen ursprünglich aus Holland, und seyen allezeit klein. Ich fand auch alsobald, sowohl als nachher, daß es in der that gleiche seyen wie ich daher erhalten.

Der geschmack ward in der that dem von allen andern vorgezogen; und da schon um Jakobi davon genossen werden können, sich auch dergestalt vermehren, daß bey letzterer einsammlung 2 bis 300 an einer pflanze, ja nur von einem auge, gefunden worden, anbey noch unzählige, nur erbsgroße, an den wurzeln sich befanden, so sind sie aller aufmerksamkeit würdig. Hierüber sind zwar die meynungen getheilt: Hr F** und noch ein andrer, so den landbau eifrig betreiben, wollen sie, wegen ihrer geringen größe, nicht mehr pflanzen, obschon ich ihnen vorgestellt, daß wir nicht alle kleinen früchte verachten, sondern sie wegen ihrer menge, ja oft, in ermanglung derselben, nur ihres geschmacks wegen pflanzen; daß allezeit auf das verhältnis müsse gesehen werden, hiemit auch hier, da von 2 loth (wenn man sie schon nicht verstückelte) 600 loth, das ist 35 tb, gesetzt nur 30, nur 25 tb, können gewonnen werden; daß endlich solche durch stüke, oder augen von den grossen Erdäpfeln zu vergrößern seyen, wie hienach zu sehen, und Hr. F** selbst gestehet, daß, auf ihm angerathene weise, sie in 1772 grösser als in 1771 gewachsen,

I. Stük 1772.

B

ja

ja Hr. v. T** deren einer faust groß gehabt , wie dann übrige der eifrigsten beförderer des landbaues , aus erfahrung , hierinn meiner meynung beypflichten.

Man hat bemerkt , daß diese gattung die kälte besser vertragen könne als andere , obschon die fruchte obfich dringen , wie tief sie auch gepflanzt werden , so daß sie auch zu zeiten , der erde gleich , ein pflaster (bschüß) bilden und vorstellen , ja sogar fruchte außer der erde treiben ; es ist also um so mehr rathsam , sie frühe zu pflanzen , da , wie bemeldt , schon um Jacobi davon können gespeiset werden , und man keinen widerlichen geschmack , wie an den meisten andern , wenn sie noch nicht reif , daran verspühret , wovon vermuthlich zum theil die ursache , weil sie ein festeres doch delikateres fleisch haben als andere , sie auch , wenn kein winter wäre , immer neue fruchte erzeugen würden , wie oben zu sehen : denn je länger sie in der erde bleiben , je mehr sie zunehmen , wie dann ihre blüthe 10 bis 12 wochen währet , auch die stengel und blätter bis zu dem starken frost eben so grün und saftig bleiben , als bey andern im anfang oder mitte des sommers.

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

deren nur 2, höchstens 3, stehen zu lassen, übrige allezeit als boutures (pflanzreifer) alsobald zu pflanzen.

Einige glauben, und sie scheinen begründet, diese art brauche viel dünger (mist), wegen ihrer ungemeinen vermehrung, wurzeln, saftigen und vielen stengeln, u. s. f. anderseits hatte Hr. F** im letzten wintermonat, ungefehr in seinem hofe am schatten, unter vielen wedelen, so seit dem frühling da gelegen, in dem grien und steinen, eine pflanze dieser art gefunden, welche viele und schöne früchte wie auch saamäpfel gebracht, so daß vielleicht thunlich wäre, sie auch in gleich leichtes erdreich zu pflanzen, dadurch die überflüssigen äste, samt dem dahin, wie auch an die ganz kleinen früchte von der natur verwendeten nahrungssaft zu hemmen, und solchen auf die hauptfrüchte zu leiten; kurz, mehrere versuche würden einen wissensbegierigen landmann vernügen.

3) Irrländische. Davon empfieng 4 sorten.

A. Blaf, Battates, oder schwarze; diese hatte gewünscht zu sehen, weil ein schriftsteller gemeldet, man könne sie auch roh speisen, finde aber nicht, daß solche roh eben gar niedlich seyen, obwohl sie zur noth, eben wie die rüben, genossen werden könnten. Die äußerste zarte haut ist schwärzlicht, darunter eine andere roth, sie scheinen andern aus Franken ziemlich gleich, doch daß bey diesen die innere haut violet, das fleisch von gleicher farbe marbriert, und die blüthe weißgrau; mittelmäßige vermehrung; doch hatte Hr. v. F** 24 für einen, von 16 stücklein ein maß.

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

B. Rouffet, oder braune; deren haut einer gegerbten haut ähnlich; sie werden in Irerland stark gebaut, und man haltet sie für von gutem geschmack und vortheilhafter vermehrung: dieses letztere hat sich dies erstemal noch nicht erzeugt, steht aber zu hoffen, daß sie nicht geringer als in Irerland seyn werden.

C. Yellow, oder gelbe; diese haben sich der beschreibung gemäs befunden, nemlich von geringer vermehrung, aber sehr niedlich, so daß man mich aus Irerland versichert, man sehe sie nur auf vornehmer Herren tadel. Es ist auch zu bemerken, daß einer meiner bekannten, der sich etliche jahre in Chili aufgehalten, allwo man die Erdäpfel dem brodt von dem besten alldorten wachsenden waizen vorziehet, mich versichert, daß nichts niedlicheres genossen werden könne, als dortige gelbe Erdäpfel; vermuthlich sind die irrländischen von gleichem ursprung, aber, wegen verschiedenheit des erdreichs und der luftsmäßigung in etwas ausgeartet, welches zum theil durch aussäung des saamens in gutes erdreich, und anzuwendende besorgung verbessert werden könnte.

D. Wise, weisse. Von der ursache des namens hat man mich nicht berichten können; sie sollten

sollten klein und zahlreich seyn, waren es aber diesmal nicht; da die irrländischen arten schon im augstmonat am stärksten von den ingern angegriffen und vermindert worden, so scheint dieser umstand auch von ihrem guten geschmack und zärte zu zeugen.

4) Aus den bergen der landschaft Foix in Frankreich. Dismal hat man noch nichts derenthalb beobachten können, als daß sie schön, von guter ertragenheit seyen, und eine raube haut haben.

5) Hier muß ich die gelblichten Friesischen, hievor unter den fünf besten frühen sorten angeführt, wieder nachholen; Hr. v. T** findet sie von großer vermehrung: von 6 stücklein $1\frac{1}{2}$, und von 18 gar 5 mäs fruchte; sie waren aber weißlicht und mit purpurfarber blütthe (blust); die inger haben auch diesen weit mehr zugesetzt als andern, welches beweiset, daß, da sie frühzeitig, sie an zärte andere übertreffen.

6) Hergegen gelbe von Cassel, mit rosenfarber blütthe, ist eine seltene und treffliche art; von drey den 20ten aprill 1771 gepflanzten äpfeln hatte jeder ends weinmonats 63 äpfel gezeugt, und Hr. v. T** hatte von 16 stücklein 1772 drey mäs.

Ich könnte zwar noch mehrere anführen, allein ich muß weiters schreiten. Genug, daß Hr. v. T** NB. nur von den fremden sorten, auf 2100 gevierten schuben, oder auf einem fünfzehnten theil unsrer kleinen juchart, siebenzig mäs eingesammelt hat.

Beschreibung. Da ihre gestalt jedermann bekannt, und hieoben, bey eint und andern davon, und deren verschiedenheit selbst in stengeln und kraut, meldung gethan worden, so will nur etwas von der blüthe und saamäpfeln reden. Die blüthe zeigt sich ungleich, nicht nur in der farbe, und zum theil in der gestalt, sondern auch in der zeit, da einige, doch wenige, schon im heumonath, andere im augstmonath, auch im herbstmonath, blühen, einige frühe abfallen, wie auch die saamäpfel, andere bis zur zeit ihrer einsammlung wahren und bleiben, auch nach den verschiedenen jahrgängen wenig oder viele erzeugt werden; Hr. F** hatte in weniger als drey jucharten in 1771 bey 50 saß von diesen bollen sammeln können, 1772 in einem platz, wo man sonst 10 mäs ganze gepflanzt hätte, bey 30 mäs, und an einer einzigen pflanze oft ein hut voll.

Von dem Saamen, dessen nutzen in aussaung, denne dem von diesen äpfeln distillierten Brandtenwein, werde seines orts reden; nur hier noch anzeigen, daß, da die stengel der gemeinen Erdäpfel gewöhnlich nur 2 bis 3 schuhe hoch sind, die von den saampflanzen, 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 farbe der von den äpfeln gleich, findet sich nicht so, indeme zum ex. rothe und weisse äpfel sind, die weisse blüthe haben, und so auch andere.

Anbau. Erdreich. Es findet sich dessen keine art, da die Erdäpfel nicht wachsen sollten, ausser dem morassigen (moßigten), und wo das wasser nicht ablaufen kann; überhaupt, obschon bey allzugrosser trölene die Erdäpfel viel leiden, und also ihnen eine gemässigte feuchtigkeit sehr dienlich ist, so können sie solche dennoch, wenn sie überflüssig ist, nicht vertragen; daß sie zwar ohne dieselbe, in lauterm sand und steinen auch fortkommen, zeigt sich durch das, was wirklich mit der holländischen art wiederfahren, davon oben, welches um so wunderbarer, als man geglaubt, diese erfordere vorzüglich ein fettes gutes erdreich.

Ich will aber noch etwas, so wirklich sich zugetragen, und zum erstaunen merkwürdig, anführen: Ein gemeiner bürger zu R... genannt R**, pflanzte in verschiedenem von dastiger stadt aus ihren bürgern im frühling 1771 ertheiltem erdreich Erdäpfel; er hatte keinen andern dünger als aus dem heimlichen gemach, unverwesen; er bepflanzte unter andern auch ein stücklein an dem see, da nichts als fies (grien) befindlich; im augustmonat schrieb er mir, daß, von gleicher art Erdäpfel, wie übrige, die dort gewachsenen drey wochen eher reif geworden, und fragte mich um die ursache davon. Ich sollte gedenken, daß, da die hize so stark auf solchen fies wirket, keine andere könne angegeben werden; allein da mir bekannt war, daß eben diese hize um gleiche zeit namhaften schaden bey allen übrigen Erdäpfeln, in gedüngt und ungedüngtem erdreich, nicht nur im fies, gethan hatte, so mußte ich auf

eine andere ursache bedacht seyn, und glaubte deren zwey entgegengesetzte, die beide dazu bengetragen, zu finden: daß nemlich das trokene sehr erhitzte lies von oben, und das von dem see durch das lies geseigerte wasser, welches zugleich die allzu starke wirkung des hitzigen düngers milderte, von unten gleich viel dazu bengetragen, welches ihm dann überschriebe. Wenige wochen nachher fand ich ungefehr in einer beschreibung der Ost Tartaren, uneigentlich Siberien genannt, daß bey dastiger hauptstadt Yakoutsf man das getreide erst im brachmonat säe, solches aber in sechs wochen reif werde, theils, weil allda, obschon ein sehr kaltes land, die hize im sommer weit grösser sey, als in dem gemäßigten erdstreiche, theils weil hingegen die erde niemals tiefer als 10 zölle aufgefriere, so daß, bey solcher hize, dieser gefrorne grund immer genug kühle und feuchtigkeit verschaffe, welches alles zusammen dann ursache sey an der geschwinden zeitigung, so daß zu meiner verwunderung und vernügen ersah, daß meine muthmassung sich richtig befunden, und diß ganz ungezweifelt beweiset, daß eine gesunde feuchtigkeit, nebst der hize, das allervortheilhafteste für die Erdäpfel sey. Man pflanzet deren auch in starkes, selbst lettigtes erdreich, und zwar mit gutem erfolge, selbiges muß aber ungemein wohl zubereitet und klein gemacht seyn, denn da die Erdäpfel plaz haben wollen sich auszubreiten, und die kleinen wurzeln sehr zart sind, so könnten sie sich durch ein so dichtes, festes erdreich nicht durcharbeiten, da dann zwar grosse früchte, weil wenn sie gehörig tief gepflanzet werden,

den, immer eine feuchtigkeit vorhanden, so sie nähret, aber nicht in gleich grosser anzahl, wie in andern, heysammen, gleichsam in einem nest sich erzeugen.

Dieser umstand machet mich muthmassen, es würde dienlich seyn, 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 äpfeln, anbey noch unzählig viel unnütze, erbsgrosse zeuget; vielleicht dörfsten diese nebst den so überflüssigen wurzeln zurückbleiben, und die guten fruchte desto grösser werden.

In absicht auf das Erdreich ist keines dem neu ausgereuteten lande zu vergleichen, als welches, selbst ungedüngt, eine unglaubliche vermehrung bewirkt; selbst die moräste (möser) sind hiezu dienlich.

Die Irrländer ziehen einen graben, 6 schuhe breit, um den grössen ablauf des wassers zu befördern; sie theilen sodann das land in gartenbeete, auch 6 schuhe breit, und sündern sie durch gräben von drey schuh 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, verhakten sie, und mischen solche damit; sie rüffen auf diese weise einen grossen bezirk, und zwar im herbst; im frühling ist dieses land trocken, alsdann pflanzen sie ihre Erdäpfel, welche zum erstaunen viele fruchte tragen; nach zweyen jahren wird dies

erdreich in wiesen (matten) und äfer 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 befindet, so lange, selbst 100 oder mehr jahre nicht gepflüget (aufgebrochen) worden, als für anderes, sonst besseres, weil sie meistens den anbau der Erdäpfel, als benahe ihre einzige speise, zum zwel und augenmerk haben.

Zu Zürich hat man einen dem irrländischen etwas ähnlichen versuch gemacht, und zwar mit gutem erfolg: Auf einem erdreich von 5000 schuhen, oder einer achtel grossen juchart, in einem morast (moos) hat man gräben gezogen, die erde daraus genommen, und 25 grosse hauffen davon gemacht, nachdem solche trocken, Erdäpfel ohne besondere sorgfalt darein gestekt, folgendes jahr die untere erde, so neu war, oben gelegt, da dann solche, ohne düngen, wieder fruchte gebracht, und zwar 107 zentner; welch eine erstaunliche ertragenheit von so wenig erdreich! endlich, nachdem man auch die gräben ausgetrofnet, hat man alles dieses land in wiesen (matten) verwandelt.

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

Ueberhaupt versichert ein Engländer, das beste erdreich hiezuhiese, nicht allzustarkes, nicht allzuleichtes, nicht zu viel, noch minder zu wenig aufgelofertes, nicht allzufettes, doch selbigem nahe kommend,

kommend, nicht zu flach, noch zu gäh, doch etwas abhangend, nicht zu trocken, auch nicht zu feucht.

Wenn man schon dies alles nicht beisammen haben kann, so ist doch möglich, sich vor dem schädlichsten, nemlich der allzugroßen nässe, sonderlich vor einem morastwasser zu hüten, und übriges land, so verschiedener art, durch entgegengesetzte mittel zu verbessern.

Dünger (Mist). Dieser muß ausgesucht werden, nach art des erdreichs, oder vielmehr wie man ihn haben haben: kühemist in trockene leichte erde, pferdedung in starkes kaltes land, dann dieser, sonderlich in trockenen jahren, in liefligtes und sandligtes nicht taugt, indeme er in heißen sommern mehr schaden als nutzen würde; schaaftbau ist derjenige, so die fruchtbarkeit am meisten befördert, weil er aber auch hüzig, so sollte er gemischt seyn, u. s. f. Ob mergel, kalk und gyps dazu dienen, habe nicht versucht, doch versichert L*, daß der versuch mit kalk so wohl gelungen, daß nicht nur im einten jahre man auf dem damit gedüngten acker zwar wenig kraut, aber desto mehr und grössere Erdäpfel erhalten, sondern im folgenden jedes beet, so mit kalk gedüngt worden, drey mal mehr als die mit schaaftmist abgetragen habe; zwey, oder dreyjährige gerberloh, wenn sie verfault, ist trefflich in starkem lande, indeme sie nicht nur düngt (mästet), sondern dadurch ein anderer hauptzweck in solchem erdreich erreicht wird, nemlich solches lofer zu machen, und es also zu erhalten.

Allein

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

Das mistwasser und der harn, als gleichsam die essenz vom mist, würde wohl das beste seyn, wie dann der lanton Zürich durch dessen sorgfältigen gebrauch einen unglaublichen gewinnst davon gezogen, da sie solches auf wiesen, äder und anderswo gebraucht; weil aber seine kraft nur allzustark, so muß es mit größter behutsamkeit geschehen: im sommier, in trokenen zeiten, und ohne beymischung wassers, würde für dennzumal (nach etwas zeits würde es dennoch seinen nutzen zeigen) nur schaden daraus erwachsen: wenn es aber für die Erdäpfel, im herbste und winter, sonderlich auf dafür umgegrabenes land, gebraucht wird, da der winter dessen kraft mäßigen, und das mistwasser allerorten gleich durchdringen kann, so wird man in darauf folgendem frühling und sommier die ungemeine wirkung davon sattsam verspühren.

Schorherd, Gassenkehricht, aus schorgruben ic. ist vortreflich; gewöhnlich ist er mit dünger, harn, u. d. gl. vermischet, anbey der natur, das erdreich lofer zu halten.

Wollene Lumpen würden, wegen diesen
beiden

beiden eigenschaften, als aus dem thierreich, das beste seyn; weil sie aber nicht häufig zu haben, so will nur noch einen nutzen davon anführen: weil man, eh man sie gebraucht, solche klein halet, so habe einen ungemein starken gestank daran bemerkt, der bey dieser arbeit sich zeigt; ich vermuthe also, daß die mäuse, inger und anderes ungeziefer dadurch würden abgehalten werden, eine so grosse verheerung bey dieser nützlichen frucht anzurichten, wie in den letzten zwey heissen sommern geschehen.

Ich glaube ferner, daß zu gleichem ende, und auch zu fruchtbarmachung, nicht übel würde gethan seyn, wenn man, wie viele zu ihrem grossen nutzen mit dem getreide thun, im frühling die stübe, die man pflanzen will, in mistwasser 24 stunde lang legen, sie wieder genug abtrocknen lassen, und sodann pflanzen würde.

Vielleicht dürfte man glauben, daß solches auch der erzeugenden frucht einen bösen geschmack beibringen würde; ich befürchte aber dieses nicht, denn, sonderlich die mäuse, sich oft an den gepflanzten apfel machen, weil zur zeit der pflanzung sie noch wenig andere speise finden; die daraus spriessende würzlein und sich aus solchen bildende fruchte können nicht wohl von diesem geschmack etwas an sich nehmen.

Nur muß ich wegen der düngung beifügen, daß solche gar leicht zu stark seyn kann, wie dann ein erfahrener landwirth von Zürich mich versichert, daß

daß , als er Erdäpfel in ein fettes land gepflanzt, und noch viel dünger angewendet , um nach Hrn. du Hamels versicherung eine übermäßig reiche erndte von 8 bis 900 gegen eins zu erhalten, die übergroßen stengel ihm zwar solche hoffnung gegeben , die frucht aber kaum 2 dozend abgeworfen ; wie dann die erfahrung mich selbst belehret hat , daß man die verschiedenen arten Erdäpfel müsse kennen lernen , indeme deren gehabt , die im garten gleichfalls 6 bis 7 schuhe hohe stengel , aber wenig, meist kleine früchte getrieben, und hergegen in mittelmäßig unbedüngtem , doch wohl verarbeitetem erdreich, von mehrerer ertragenheit gewesen , bey andern aber das gegentheil sich erzeiget hat ; die erfahrung hat mich ferner belehrt , daß , außer den holländischen, die eine besondere fernere nachspührung erfordern , alle weiße und gelbe sorten ein gutes, etwas feuchtes gartenerdreich erfordern , da hergegen die rothen auch hierinn vorzuziehen , daß sie in neuem aufbruch und gemeinen ålern von grosser ertragenheit sind , in gärten, beunden , und dergleichen gutem boden aber fast nur kraut hervorbringen.

Bearbeitung 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 Erdäpfel.

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

weder das einte noch andere gespart haben. Im frühling 1771, da die stadt N... so barmherzig gegen ihre armen sich erzeugte, daß sie nicht nur jedem ein stück landes angewiesen, sondern auch mit größter mühe und kosten Erdäpfel aus der ferne haben kommen lassen, und zum pflanzen ausgelieft, so haben die meisten lieber hunger leiden, oder auf andrer leute kosten leben, als dies anerbieten annehmen und sich mühe geben wollen; andere haben es zwar angenommen, aber wie? sie haben mit dem pfluge nur furchen 3 zölle tief gezogen, die Erdäpfel ganz und hauffenweise darein geworfen, diese furchen mit der folgenden bedeckt, ohne dünger, ohne häufen, ohne einiche fernere mühe anzuwenden; da sie nun im herbste nicht mehr als 3 oder 4 für einen eingesammelt, so hiesse es, der Erdäpfelbau nütze nichts, sie wollen nichts mehr dergleichen bauen, u. s. f. Ich hoffe, es werde von den deutschen landsleuten nichts dergleichen so lächerliches, so mitteleidenswürdiges, ja strafbares zu hören seyn.

Hr. von R**, der sich des landbaus sehr beflisset, und, noch damals bester art ganze äpfel gepflanzt, hat vorerst den platz umgraben lassen im herbste 1770, andere im winter wenn es die gefröre zuläßt, sodann im april 1771 wieder mit dem pflug, und die Erdäpfel gepflanzt, auch eine reiche erndte und in grosser frucht erhalten; ein andrer thate ein gleiches theils mit augen, theils stücklein, und diesem glückete es noch besser, alles mit nöthigem mist.

In

In Schweden, da, wie Alström 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 Engländer, rathen es an, nach der Tullischen weise, die Erdäpfel in zeilen zu pflanzen, und zwischen diesen reihen eine genugsame weite zu lassen, daß man mit dem pflug den sommer durch von zeit zu zeit pflügen könne, sagend, dadurch werde zugleich die erde gerührt, die pflanze damit gehäufelt, und das unkraut ausgereutet. Ich habe aber meine bedenken dawider: die Erdäpfel werden nicht tief genug gepflanzt, die zarten würzlein, so sich gegen den zwischen den reihen befindlichen plaz ausbreiten, werden zerrissen; wenn eine pflanze nur ein schuh von der andern entfernt, so werden zwar 12 hölle in der länge erhäuffelt, aber 10 davon unnütz, wie viel mehr, wenn man, wie es seyn sollte, die gemeinen gattungen zu 2 mit 3 schuhen entfernete, da dann die gehäuffelte erde den pflanzen zu nichts dienen würde, und doch das öftere häufeln, wie Hr. v. T** bezeugen kann, eine der größten ursachen der starken vermehrung und größe der Erdäpfel ist; da annoch zu bemerken, daß, da so viele arten bis an die oberfläche, ja darüber dringen, solche immer bedekt bleiben, und von der sonnenhize nicht leiden; endlich daß viele mühe bey der einsammlung ersparet wird, und nicht so viel als sonst in der erde zurückbleiben.

Wer nicht die mühe nehmen will, jede grube besonders zu verfertigen, der kann sich, wie es die besten landwirth im Welschland pflegen, einen tiefen graben, mit dem werkzeug so sie Essarde nennen, gleich richtig von einem ende der breite des akers bis zu dem andern ziehen, und allezeit einen neuen graben wieder an gleichem orte anfangen, damit man ganz genau gleiche weite von dem einen zu dem andern beybehalte. Sollte man viel zu pflanzen haben, so wird man mit der arbeit weit besser fortrücken, und ordentlicher ausführen, wenn drey personen dazu gebraucht werden: die erste und stärkste machet den graben und veranstaltet alles; die zweyte, auch ein kind, wirfet in der ihm angezeigten entfernung ein stück Erdäpfel an den bezeichneten ort; die dritte, eine weibsperson, so hierzu schon tüchtig, bedekt sie mit drey, oder auch mit zwey finger hoch mist, und diesen mit der ausgegrabenen erde, so daß diese drey, oder auch nur zwey personen, wenn diese letztere auch beide letztern arbeiten verrichtet, innert drey tagen eine juchart bepflanzen können.

Man wird sagen: 1. Man ziehe hier ja auch gräben wie bey voriger weise, hiemit finden sich gleiche einwendungen. Nein; dann hier wird nicht der ganze graben mit erde bedekt, sondern nur die Erdäpfel, so daß alsobald ein jedes stück seinen hauffen hat. 2. Diese arbeit seye zu mühsam und zu kostbar; und dies ist der meisten landleute entschuldigung. Ohne sie durch gründe, so sie nicht begreifen könnten oder wollten, zu überzeugen, so

E

will

will ich ihnen anrathen , auf folgende weise sich suchen zu belehren , welches gegründet seye oder nicht.

Ich setze 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 glük achte , wenn er für 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 bey der einsammlung : nun soll man mir so viele taglöhne bezahlen ; alsdann rechne er , wieviel Erdäpfel er eingesammelt , und wieviel sie werth. Wenn er sodann nicht findet , daß er mehr daraus lösen kann , als was er bey andern für diese taglöhne würde bezogen haben , so will ich meinen rath zurücknehmen.

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 Erdäpfel wenigstens 2 , oder gar 3 , die englischen , holländischen , zc. aber 4 bis 5 schuhe weit von einander gepflanzt werden ; die wurzeln breiten sich so weit aus als es ihnen möglich , sie bilden Erdäpfel , diese wieder andere wurzeln , welche abermal fruchte zeugen ; diese haben plaz zum wachsen und genugsame nahrung , so daß sie sowohl in der menge als größe die nuzung eines mehrern erdreichs reichlich bezahlen :
Aber

Aber was soll von solchen herkommen, wenn die wurzeln sich untereinander verwikeln 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. 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 gehöriger weite, der zeugungsfaß vollkommen auf die wurzeln getrieben, und sowohl viele als groÙe fruchte erzielt.

Einer gleichen erspahrung der mühe will man sich bedienen in ansehen der tiefe, in welcher man pflanzt. Man glaubet viel gethan zu haben, wenn man sie 6 zölle tief sezt, da man doch selbst die stüke, ja die augen, 10, 12, bis 15 zölle tief, je nach beschaffenheit des erdreichs, pflanzen sollte, nicht nur aus gleichem grunde wie wegen der entfernung, sondern auch, weil sie dadurch vor der groÙen sonnenhize und tröÙne, auch dem gefrieren im frühling und herbst, geschirmt sind; ein andrer groÙer vortheil ist, daß ein solch tief bearbeitetes land hernach bestomehr zu andern pflanzen um so wirksamer benuzet werden kann. Von hienach.

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

1. Mit einem pfahleisen (stakeisen) löcher zu machen, und die Erdäpfel darein zu werfen. Ich weiß nicht, wie dieses jemand hat in den sinn kommen können; benebens der betrachtung, daß solche löcher weder tief noch groß genug seyn können, so wird man begreifen, daß, da man die erde nicht genug bearbeiten und loser machen kann, hier das gegentheil geschehen müßte, weil bey einem solch grossen eisen alle anstossende theile der erde dadurch eine steinharte festigkeit erhalten, welche alle erzeugung und wachsthum der wurzeln und fruchte hindert.

2. Erdäpfel auf das feld zu säen und unterzupflügen. Daß dies mit dem getreide angehe, ja in gewissen fällen nützlich sey, ist mir bekannt; die schädlichkeit aber bey den Erdäpfeln zeigt sich durch oben angeführte umstände.

3. Die gewöhnliche art, sie in furchen zu säen, und durch eine andere zu bedecken, ist zwar die gemeinste, aber auch oben die ungenugsamkeit derselben angezeigt, und nur denen anzurathen, die lieber wenige und schlechte fruchte einsammeln, als sich etwas mehr mühe geben, um eine mehr als drey- oder vierfache erndte zu gewinnen.

Auswahl der Erdäpfel, oder deren theile, zum pflanzen. Hier habe ich vieles anzuführen. Ehemals herrschete auch hierinn eine sparsamkeit, deren schädlichkeit man nach und nach eingesehen: nemlich, man glaubte, die kleinsten Erdäpfel seyen gut genug hiezu, man könne alsdann die größern mit

mit besserem nutzen zur speise anwenden. Seitdem ich die unvernunft vieler landleute in ansehen des saamkorns gesehen, nemlich daß, als ich ehemals ends augusti bey dem treschen beobachtet, wie schlecht und unsauber ihr korn war, und ich ihnen darüber einen verweis gegeben, hiesse es: dies ist nur für saamkorn; ich mochte ihnen noch so viel sagen, daß schlechte körner nur geringes und wenig getreide, hergegen der saamen vom unkraut auch wieder dessen zeuge, ja daß eifrige landesverständige oft solches korn für korn aussuchen, und daher öfters mehr als einen halm aus einem korn, benebens grossen 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 aber, daß in den deutschen landen man hierüber die augen aufgethan, und schöne fruchte pflanze, übrige gute zur speise behalte, und die kleinen zur viehfütterung verwende.

Stüke und Augen. So ist nun auch an vielen orten, da man sich des Erdäpfelbaus vorzüglich beflisset, die nützliche weise eingeführt worden, nur stüke, und nicht mehr ganze äpfel zu pflanzen; da sonst dieses letztere annoch bey den landleuten im welschen lande dergestalt beobachtet wird, so daß mich nicht enthalten kann, hier anzuführen, was noch neulich, den 16ten wintermonats 1772 wiederfahren.

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

R** in R... mitgetheilt; er meldten tags kam ein anderer, demer dieser anbau auch angelegen, von T... zu ihm, und verlangte 10 mäs zu lauffen, weil, wie er sagte, er vernommen, daß er mit den besten arten versehen. Hr. R** fragte, ob sie zur speise dienen sollten? nein, sagte dieser, sondern zum pflanzen; Hr. R** muthmassete gleich, was er sodann erfuhre, er fragte also, wie viele jucharten wollet ihr dann damit besteken? was jucharten! wenn ich in jedes loch drey äpfel stecken muß, so werden sie eben nicht weit hinreichen. Hr. R** lachte, sagend, guter freund, nicht nur nicht drey äpfel in ein loch, sondern ein einziger in viele löcher; dieser glaubte, man wolle ihne zum besten halten: als ihme aber Hr. R** die weise erklärt, mit versicherung, daß eben die, so er ihme verkauffe, auf diese art erzeugt worden, nahm er die unterweisung mit vielem dank an, und kaufte dennoch 10 mäs, sagend, er wolle seinen nachbarn davon mittheilen, und sie diese nützliche weise auch lehren, woraufhin Hr. R** ihne noch mit etwas saamen beschenkte.

Stüke und Augen sind in gewissen fällen gleichbedeutende ausdrücke, in andern aber nicht. Wenn die Erdäpfel nicht groß, anben viele augen haben, sonderlich deren, die, wie bey vielen arten, tief sitzen, so können sie nicht wohl abgesondert 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 (greutsch) eines apfels, und pflanzet dasselbe.

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

Keime (Reiſte). Man weiß, daß im frühling die Erdäpfel, wie die rüben und anderes, auswachsen, je nachdem der ort, da sie aufbehalten werden, kälter oder wärmer ist. Im frühling 1772 beobachtete Hr. F** (der sich über dergleichen vorzunehmende versuche sehr oft mit mir berathschlagte), daß schon von anfang merzens an viele gekeimt (geleistet) hatten; er machte versuche damit bis in heumonat: diese keime sind bekanntermaßen von der dıke einer daubenfeder, weiß, fast hohl, wässericht, und von keiner dichte noch festigkeit; indessen schnitt er solche augen aus, und den keim in 3 oder 4 stüke, und pflanzte sie, da sie dann in 8 tagen farb änderten und dichte wurden, eben so viele und starke stengel trieben als übrige pflanzen von stüken, blüheten, und eben so viele und groſſe früchte zeugeten, nur daß die im heumonat gepflanzten nicht völlig zu gleicher gröſſe der früchte gelangen konnten.

Diese wiederholten und allezeit glücklich ausgefallenen versuche bewegen ihn, dieses jahr eine sehr groſſe menge von dergleichen keimen zu pflan-

zen, ja solche zu zeugen, theils dadurch, daß gegen das frühjahr die zur pflanzung bestimmten Erdäpfel an ein wärmer ort verlegt werden, theils, wenn ihm der platz nicht fehlet, solche eben wie andere gartenpflanzen (gartenzeug) in einen keller, doch unbedeckt, in die erde, ganz dichte aneinander [weil es nicht um deren wachsthum, sondern nur um sie zum keimen zu bringen, zu thun ist] setze, um dann zu bequemer gefundener zeit solche ins freye land zu setzen, 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 frühzeitigen sorten eher als andere keimen, davon wir ganz neulich eine überzeugende probe erhalten haben: Hr. F** meldete mir gegen ende letzten christmonats, daß er von jenen, so ihm die ihm mitgetheilten allerfrühesten sorten erzeuget, auf dem eisterich aufbehalten, allwo es ganz trocken, und gewißlich nicht zu warm, indeme der platz dem berg- oder nordwestwind ausgesetzt, und dennoch solche zu keimen angefangen haben.

Ein für das beste seiner herrschaftsangehörigen eifrig besorgtes Standesglied hat letzten frühling eben diese entdeckung vom pflanzen der keime, mit gleich gutem erfolge gemacht und ausgeführt; überhaupt ist beständig beobachtet worden, daß ein aug in menge und größe vollkommener früchte getragen als ganze Erdäpfel; anben, so wohl zu bemerken, selbst die augen von grossen Erdäpfeln grössere, von kleinen auch kleinere früchte gezeuget, so daß
immer

immer die größten fruchte, 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 fast nicht, nach setner bestimmung, hinuntertreten und zur bildung der Erdäpfel das seinige beitragen kann, solcher auf eine andere weise wirkt; von letztem will ich beispiele anführen.

Im augustmonat 1771 fand sich in Hrn. F** garten eine pflanze, die unten, dem boden eben, gebrochen, doch nicht völlig abgebrochen war; der fast konnte sich nicht herab in die erde senken, bildete demnach viele äpfel, kleinere und größere, ob der erde, ringsherum ob diesem bruch. Hr. von Gr**, der schöne güter besitzt, und nach und nach einen geschmack an dem landbaue gewinnt, hatte in gleichem augustmonat die stengel seiner pflanzen, um, nach seiner meynung, die Erdäpfel zu vergrößern, abschneiden, und nebst anderm unkraut auf einen hauffen werfen lassen; bey 6 wochen nachher bemerkte er im vorbengehen, daß diese stengel seither, zwischen dem stengel und dem anfang der äpfel getrieben, und deren viele, selbst an noch stehenden pflanzen, gesehen. Ich glaubte zwar nicht, daß sie von einigem nutzen seyn würden; allein, wenn Hr. v. F** sich nicht irret, da er versichert, daß er die paar handvoll, so ich ihm als eine seltenheit übersandt, gepflanzt, und daß solche [mit blauer blüthe, hienit holländischer art] bey 2 mäs fruchte hervorgebracht, so würde solches ein wunder seyn,

seyn , und dieser versuch allerdings verdienen wiederholt zu werden ; Hr. F** hat also eine angemessene gedanke , wenn er den Erdapfel als Polypes (Vielfüße) unter den pflanzen , der nicht weniger als das unter diesem namen bekannte wasserinsekt [welches man in so viele theile als man will , zerschneiden kann , und dennoch jeder ein gleich vollkommenes lebendiges thier verbleibet] bewunderung verdiene , anseheth , da durch alles obige erzeugt worden , was massen diese frucht und pflanze , auf was weise sie auch vertheilt , behandelt und verpflanzet wird , eine vollkommene pflanze ausmacht , sogar , daß Hr. F** im sommer 1772 ein blatt gesehen , welches fast abgebrochen , bey dem bruch dann eine wulst (erhöhetes ringlein) ringsherum gebildet , allwo ein anschein sich erzeiget , als ob anfänge von wurzen zu sehen : nur schade , daß er diesen versuch nicht weiter getrieben , wovon aber die probe ein ander mal gemacht werden kann.

Saamen. Schon vor mehr als 20 jahren , da ich die vielen saamäpfel an den pflanzen beobachtet , fragte ich die landleute , ob sie niemalen den saamen zum säen gebrauchen ? es hiesse 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 bey seinem versuche nur äpfel gewonnen , davon die größten in der größe eines hünereys gewesen , er vermuthete aber , daß eben diese in folgenden jahren grössere erzeugen würden.

Da ich aus hievor angeführten beweggründen sonderlich zum augenmerk hatte, solche arten auszufinden, die sehr frühzeitig seyen, so glaubte ich zu diesem zwecke zu gelangen, wenn ich schon im herbst von diesem saamen, wie mit verschiedenen tüchensaamen geschieht, aussäen würde, ich habe mich aber darinn geirrt: es würde gläublich angehen, wenn man ihne schon im augstmonat, sobald er reif, aussäete, da sie dann aufgehen (errinnen) und im frühjahre desto zeitiger fortwachsen würden. Den ganzen herbstmonat 1771 hindurch säete ich alle wochen etwa ein dozend sämlein, die ich vielleicht nicht mit genugsamer erde bedeckte; im frühjahre fandte nur 4 oder 5 pflanzen, und da ich den 2ten merz 1772 etwa einen fingerhut voll an gleichem orte säete, so geriethen diese weit besser, so daß ich, sonderlich im brachmonat, die meisten ausziehen und verpflanzen mußte; ich theilte vielen liebhabern davon mit: zum unglücke mußte sich zutreffen, daß vor- und nachher eine grosse hitze und tröfene einfiel, so daß, wenn man sie nicht wohl besorgete, solche gänzlich, die diesem fälle dennoch meistens zurückgeblieben, ihr wachsthum stark gehindert und verspätet wurde, und Hr. v. F** nur zwey errettet, und gleichwohl ein mäs fruchte, die eine helfte von langen, die andere von runden, davongebracht. Hr. F** bildete sich viel darauf ein, daß, da Ludwiga, als ein landeserfahrer, nur fruchte aufs höchste eines hünereyes groß erhalten, auch nicht in grosser menge, er hergegen nicht nur pflanzen von 7 schuben hoch, im wintermonat noch grün wie gras, gehabt, ja er mir

den

den 10ten dito eine frucht von beynähe $\frac{5}{4}$ lb von einer solchen gebracht, davon der saamen erst den 20ten may gesäet worden, und den 20ten herbstmonat noch keine anzeige von frucht hatte, und an gleicher pflanze sich annoch 12 andere Erdäpfel gefunden, von 12 bis 18 loth schwer; die spät verpflanzten hatten ends augusti nur viele wurzeln, noch keine äpfel, andere ends wintermonats wohl 140, aber nur von der größe einer hasel. höchstens hammauß, wiederum andere NB. saampflanzen, in einem gartenbeet von 12 schuhen lang und $3\frac{1}{2}$ breit 62 lb schöne äpfel.

Welch eine reiche entdeckung! Die welschen bauren, die lieber essen und trinken, als arbeiten, die zwar die Erdäpfel lieben, aber nur wann sie selbige auf andrer unkosten haben können, wie dann Herr F** versichert, daß auf einem stücke von 450 flästern er anstatt 540 bernmäs, wohl 750 würde gesammelt haben, wenn nicht dergleichen ungehättere arbeiter ihm in ausgrabung derselben behülfflich gewesen wären, die also aus tagdieben noch nachtdiebe werden, diese bauren, sage ich, scheinen sich entschliessen zu wollen, daß, weiln sie nun hierdurch die Erdäpfel spahren können, sie schosse, äfflein und saamen zu pflanzen sich vernügen wollen.

Hr. F** zwar glaubet, es seye eben nicht nöthig, so genau nur den ganz zeitigen saamen zu sammeln, derselbe, wie die meisten kühenssaamen, werde annoch nachher zeitig genug zum aus-säen. Ich bin aber nicht der meynung, sondern, wie ich hievor von den äpfeln und dem getreide gemeldet,

gemeldet, daß der vollkommenste und reifste saamen auch die besten Erdäpfel, in menge, größe und geschmack erzeugen müsse, sonderlich da die Engländer, welche eben nicht vor langer zeit auf diese vermehrung durch saamen verfallen, zu ihrem fürnemsten zweck haben, die Erdäpfel, deren gute und fruchtbarkeit nach und nach ausarten, zu erneuern, und ihnen, wann sie vom saamen herkommen, eine neue kraft und fruchtbarkeit mitzutheilen, welches durch schwachen saamen nicht geschehen kann, noch weniger durch solchen, so in den trebern der saamäpfeln, davon hienach, ausgepreßt geblieben.

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

Zeit zu pflanzen. Ausser dem, daß schon hievor bey eint- und anderm anlaß etwas bemerkt worden, so kann man hierinn keine gewisse regeln vorschreiben, es hängt 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 hornung pflanze; dies scheint zwar nicht unmöglich, wenn nur das erdreich nicht gefroren: denn wann sie 12 bis 15 zölle tief gepflanzt werden, so müste eine grimmige kälte einfallen, wenn sie den gepflanzten Erdäpfeln schaden sollte, wie man dann alle jahre sieht, daß, selbst da, wo man sie kaum 6 zölle tief pflanzt, von denen im herbst zurüßgebliebenen wieder herfürkeimen, wachsen und fruchte bringen. Ich sehe aber um so weniger nutzen von einer solchen gar zu frühen pflanzung, als mir etwas wieder.

wiederfahren, so ich noch jezo nicht zu erklären weiß.

Ludwig glaubte, daß, wenn man im herbst Erdäpfel pflanzen würde, man sie zu der harten witterung gewöhnen, und daher sehr frühe sorten erhalten würde. Ich pflanzte demnach etliche im herbstmonat, im frühling waren sie schön und blieben so; ich wollte sie nicht beunruhigen, sondern warten bis im herbst, um den ganzen erfolg zu sehen. Wie bestürzt war ich aber, als gegen ende weinmonats ich weder alte noch neue, weder groſſe noch mittelmäßige frucht fand, sondern nur unzählig viele wurzeln, sprossen, und nußgroſſe junge Erdäpfel, rothe und weiſſe, die einen wie die andern. Ich wünschte, daß man solchen versuch wiederholen, und sodann alle sommermonate hindurch nachforschen würde, um der natur und zeugungs-
kraft bey solchen auf die spur zu kommen.

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, bis in den mayen die pflanzung verspare, indeme noch vor solcher zeit die Erdäpfel in so weit wenigstens müssen gekeimt haben, um dieses völligen mayentriebs und safts genießen zu können; wann sie dessen, zum theil, oder ganz, mangeln müßten, so würde gewiß die pflanze, und noch
mehr

mehr die frucht, stark dabey 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 bey jenen welschen bauren geschehen, ja mir selbst folgendes wiederfahren ist:

In 1771 machte ich die erste probe, augen, (nicht stüke) zu pflanzen; den 6ten augustmonat untersuchte ich eine pflanze, stark, groß, mit schönen blättern, fand aber nicht den anschein einer hoffnung von frucht. Ich glaubte, mein versuch habe fehlgeschlagen; ich liesse übrige bleiben, und da hatten sie im weinmonat mehr und grössere früchte als übrige, weil bey einer so gesunden pflanze der augustentrieb das seinige gethan und solche erzeuget: wie man dann durchaus bemerket, daß der gröste zuwachs erst gegen den herbst geschehe: wenn man also sorgfältig bemühet ist, daß die Erdäpfel beides den may- und augustentrieb genießen, so muß solches ungemein vortheilhaft seyn.

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

Uebrigens muß man eine trokene witterung dazu auswählen, sonstn sie sehr zur fäulung geneigt

neigt sind, sonderlich in ohnedem feuchtem oder zu stark gedüngtem erdreich.

fernere Besorgung. Die erste und nöthigste ist, sie fleißig vom unkraut zu säubern und zu jätten: dieses muß schon frühe geschehen, theils damit das unkraut nicht erstarke, theils weil dennzumal, 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 deshalb vorzusehen.

Denn kommet das häußlen. Ich habe schon davon geredet, nur muß ich hier wiederholen, daß je tiefer sie gesetzt werden, je weniger nöthig ist zu häußlen, wo aber jenes nicht geschieht, je öfter dieses zu wiederholen, und diese letztere weise, obschon sie mehr mühe kostet, vielleicht und vorzüglich anzurathen sey.

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

Will man die stengel im august oder herbstmonat, ungefehr zur helfte, abschneiden, so wird es dienlich seyn, doch daß es mit vieler überlegung geschehe: Es finden sich pflanzen, und auch besondere arten, da die stengel von obenher etwas farb ändern und bleicher werden, da kann die abschneidung

Dung nichts als gutes zu vergrößerung der fruchte wirken; bey andern, da das kraut und stengel immer grün und saftig bleiben, auch 10, 12 wochen oder mehr blühen, da ist mit bedachtsamkeit eine probe zu machen, ob diese abschneidung der fruchte wachsthum hindern oder fördern würde; ich stehe gänzlich in der meynung, daß man bey solchen alle nebensprossen, auch die überflüssigen stengel und äste abschneiden und verpflanzen sollte, so werde der überflüssige saft sodann auf die fruchte wirken.

Die Saamäpfel sind bishero von keinem, oder wenigem nutzen gewesen; einige haben sie zu fütterung der schweine angewandt; an etlichen außern orten hat man sie zugerüstet ungefehr wie sauerkraut, solche samt den stengeln grün abgeschnitten, gestampfet, in fässer gethan, und lagenweis mit salz bestreut, um solche des winters zur speise, ja zur mastung des viehes zu gebrauchen.

Was mir in ansehung der benutzung dieser saamäpfel, auf eine weit vortheilhaftere weise, für gedanken eingefallen, wird sich hienach zeigen.

Die stengel einzig werden, so sie grün geschnitten werden, gleichfalls zu einer guten und nützlichen speise des viehes gebraucht; lasset man sie dürr werden, so lassen einige sie zur streue sammeln, andere, die solche hiefür zu hart finden, verbrennen sie auf dem plaz; beides dienet zur düngung.

Zeit und weise sie einzusammeln. Wegen der ersten unterscheide ich. Ich werde nicht rathen, auch die allerfrühesten, im heumonat oder angstmonat gänzlich zu sammeln, sondern nur soviel davon, als man zur speise nöthig hat: denn die erfahrung zeigt, daß alle arten, wenn auch schon der stengel dürr wäre, bis auf die zeit einer ziemlichen kälte noch allezeit an zahl und größe sich vermehren.

Ja, wer seinen nutzen der ersparung einicher mühe vorziehen will, der wird solchen reichlich finden, wann er, bey sammlung einicher Erdäpfel, für speise, nicht ganze stauden ausreisset, sondern nur die größten früchte von jeder sammet, und die übrigen unverletzt bleiben lasset, indeme diese nicht nur ohnedem allezeit mehr zunehmen, sonder diese absonderung ein grosses dazu be trägt, und man kann behaupten, daß aufs allerwenigste die schon genossenen wieder völlig ersetzt werden.

Die übrige zeit der einsammlung hängt von verschiedenen umständen ab: Sind die Erdäpfel auf einem solchen erdreich gepflanzt, das gleichen herb st nicht wieder gepflüget 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 letztern herb st 1772 mehr schaden als nutzen gebracht. Man kann also dasselbe gar wohl bis in weinmonat versparen; an vielen, eben nicht den gemäßigtesten 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 grossen schaden wirken kann, sonderlich wenn man meinen rath befolget, 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 faulen.

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

Den pflug kann ich um so weniger anrathen, da ich mich wider den gebrauch, sie nur etliche zölle tief zu setzen, erklärt habe, hiemit die belste und mehr in der erde zurückbleiben 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 entweder in kellern oder in gruben, wie mit anderer erdspeise, geschehe; die fürnehmste absicht muß dahin gehen, daß sie an einem trockenen und dem grossen frost nicht ausgesetzten orte aufbehalten werden.

Die keller sind gewöhnlich mehr oder weniger
D 2 feucht,

feucht, dienen also vorzüglich für die, so man zum pflanzen ausgesucht und gern will krümen lassen; allen übrigen ist dieses schädlich, denn wann sie keimen oder sonst wellen, so erhalten sie einen widerlichen geschmack, da man sie sodann in frischem wasser wieder zurechtbringen und an einem trocknen, auch wenn die kälte vorbei, luftigen orte, zur speise aufbehalten muß; jeder wird leicht einsehen, daß es besser seye, sie von anfang her gut trocken, herb (kalt) zu erhalten, als sie zuerst in einen anfang der verderbnis und verwesung gerathen zu lassen, um sie sodann wieder davon zu befreien.

Die gruben sind gut, wenn man obigen zwecks nicht verfehlet, also wo möglich, sie an einem gienrichten hügel (hubel) zu verfertigen, die Erdapfel trocken einzuschütten, so man es thun kann mit lagen von trockenem stroh oder laub unterscheiden, oben, wie gewohnt, mit der ausgegrabenen erde spizig aufführen, sie recht fest machen, kurz, sie gegen alle feuchtigkeit und kälte wohl verwahren.

Könnte man trockene magazine (kornhäuser), oder dergleichen, dazu haben, würde es wohl am besten seyn. Im sommer aber, wenn man das ganze Jahr hindurch Erdapfel zur speise aufbehalten will, muß man trachten, sie so trocken als möglich an einem solchen orte zu verwahren, ja sie zuvor selbst mit fleiß in etwas auszutrocknen, 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

daß sie, schon etliche Jahre daher, alle tage davon speisen, mithin sie trocken aufbehalten: einige füllen fässer damit, und mischen sie mit lagen von eichen- kastanien- und anderm solchen laub, so der fäulung minder stark unterworfen ist, welches aber nicht allgemein kann geübt werden.

Eine andere schon lang bekannte art ist, daß man die Erdäpfel in flache stücke (scheiblein) zerschneidet, sie im ofen dörret, und lange aufbehalten kann, und man weiß, daß ein gleiches mit den artischokenboden oder läsen, mit bohnen, und so vielen andern lüchenfrüchten mit nutzen geschieht.

Ertragenheit. Wir haben gesehen, daß die welschen bauern lediglich gepflüget, Erdäpfel in die furche geworfen, sie durch eine andere furche bedekt, und sie sodann ihrem schicksale überlassen, ohne dünger, noch arbeit, sie nur 3 bis 4 mäs von einem eingeerndtet: ein gewohnt guter anbau bringt 10 für eins. Hr. Tschiffeli hat, laut in druck gegebener schrift von Hrn. Graf von Mn**, in einer halben juchart 180 mäs grosse und mittelmäßige, samt 70 mässen kleine eingeerndtet; Hr. F** hat seinem lehenmann ein stück von 100 ruthen, zu 10 schuben, hiemit $\frac{5}{16}$ bernjucharten, nebst sieben mäs Erdäpfel, mit drey fuder bau übergeben, er selbst hat ein erdreich von gleicher größe für sich genommen, welches schon des jahrs zuvor, und ordentlichmal nicht gedüngt worden, er besflo auch aber mit sorgfalt nach seiner weise: der erste erndete 40, der letztere 150 mässe ein: der erste erndete von der erstaunlichen menge, so Hr. von F** auf einem $\frac{1}{12}$ einer

einer suchart erhalten, ist hieoben geredet. Was dann die englischen betrifft, so übertreffen selbige alle andere, obschon einiche auch 30, 40, 60, 80, bis 100 von einem erzeugen, so sehr, daß man daraus gegen die gemeinen nichts erfolgern kann. Man muß aber auch beobachten, daß nicht nur das so oft bearbeitete und gut gedüngte erdreich, nebst übriger weise sie zu pflanzen, diese ertrageinheit verursacht, sondern nothwendig hiezu ein großes, ja das meiste beiträgt, daß, da die landleute 1, 2, 3, oft in eine grube, nahe zusammensetzen, hergegen nach der bessern weise man aus einem apfel 15, 20, 25 stüke schneidet, sie weit voneinander pflanzet, und jedes sodann eben so viel und mehr zeuget, als diese ganzen Erdäpfel, also ein einziger sich unendlich vermehren muß: als in abwesenheit Hrn. F** seine arbeiter glaubten, ein einzig aug in einer grube diene zu nichts, thaten sie deren 2 in jede; sie hatten einen ziemlichen stek landes auf diese weise bepflanzet, als er zu ihnen kam, sie bescholten, und übriges nur, jede grube mit einem stül, anpflanzen liesse, da dann das mit 2 augen nicht ein stül mehr im herbst lieferte.

Einwürfe. Man sollte nicht glauben, daß, da der nutzen der Erdäpfel so allgemein bekannt, und wovon ich bald das mehrere anführen werde, sich annoch leute finden, welche den anbau derselben, als sonderlich dem getreidebau nachtheilig, halten, und behaupten. Noch vor paar jahren ange. Franzos (Mr. Brissou) diesen saz betreibet ein nicht nur glaubet er, daß die Erdäpfel ben wollen: das

das erdreich aussaugen und zum getreidebau un-
tüchtig machen, sondern daß vermittlest dieser pflan-
zung hiemit auch das stroh, und hieburch der
dünger sich vermindere, so daß das land völlig
ruinirt werde.

Was das erstere ansehet, so haben freylich
einige geglaubt, die Erdäpfel nehmen so viel düng-
ger hinweg, welcher sonst dem getreide zu nutzen
kommen solle, so daß, nachdem man in eine hal-
be juchart für selbige fünf fuder mist gebraucht,
man das zweite jahr annoch wenigstens drey fu-
der dahin verwenden müsse, weil man sezet, daß
sich die kraft davon um so viel müsse vermindert
haben. Es sind aber hierüber verschiedene anmer-
kungen zu machen:

1. Zehen fuder! dies ist viel für eine juchart.
Es finden sich gute landwirthe, die auf eine solche
in gemeinen ädern nur sechs, und in wiesen, die
hernach gras tragen sollen, nur acht verwenden,
ohne es ferners zu düngen; und hier sollten in
zwey jahren 16 gebraucht werden!

2. Daß die Erdäpfel nirgends besser gedeihen,
als in neuem ausbruch, selbst ungedüngt, ist, der
erfahrung gemäs, angezeigt worden.

3. Ich habe kurz hieoben gesagt, daß Hr. F**
in einem zwey jahre lang nicht gedüngten lande,
auf $\frac{5}{12}$ bernjucharten 150 mäs eingesammelt.

4. Daß Hr. von T** zwar bey seiner er-
staunlich reichen Erdäpfelerndte zwey fuder bau
ge-

gebraucht; aber er sagt zugleich, man könne das wenigste davon auf die Erdäpfel rechnen, weil bey dem ausgraben derselben dieser dünger noch wie ganz unversehrt gefunden worden, hiemit von obiger berechnung sehr unterschieden.

5. Als vor mehr als zweyen jahren dem Hrn. St** von E..., als einem so eifrigen landwirth, der alle zeit, mühe und geld auf den landbau verwendete, sagte, man klage hierüber, so lachte er dazu, sagende, er hüte sich wohl ein mit Erdäpfel bepflanztes erdreich nicht alsogleich zu getreide zu benutzen, ja er pflanze desomehr Erdäpfel, um solches sodann desto besser zum getreidebau zu benutzen, und dieses scheint mir sehr natürlich: die hanfsäfer (beunden), gärten und anderes erdreich (pläzen), tragen reichlich, nicht nur wegen dem dahin verwendenden vielen dünger, sondern und meistens weil es so stark und oft bearbeitet wird, so daß man eine gründliche durcharbeitung von 2 oder 3 malen mehr, für einen ganzen dünger rechnen kann, und fleißige landwirth, auch in fremden landen, sonderlich bey starkem erdreich, solches, so oft möglich, pflügen; wann nun, wie die, so die Erdäpfel mit allem fleiß, und ohne sparung einicher mühe, anbauen, solches im herbste umgraben oder pflügen, im frühling noch einmal, sodann nur drey mal säen und häufen, im herbste dann, durch das ausgraben, solches noch am stärksten durchwühlet und bearbeitet wird, hiemit das doppelte, was sonst selbst in den brachfeldern geschieht, da man nur drey mal pflüget, so muß das
ge.

getreide, sonderlich da es kein unkrant zu befürchten hat, reichlich gebeyen, wenn es alsobald nach der leyten arbeit dahin gesäet wird.

6. Dieses bestärket sich durch die seit 200 Jahren gepflegte übung der Irrländer, da alle schöne wiesen und äder ihren ursprung dem anbau der Erdäpfel zu verdanken haben: hiemit das gute getreidland durch den anbau der Erdäpfel vermehret, und wohl nicht vermindert wird.

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

Gesetzt aber, daß deme nicht also wäre, so müssen wir untersuchen, in wie weit das stroh als dünger zu betrachten.

Der wahre dünger ist um so wirksamer, als viel salz, sonderlich mittelsalz, wie der salpeter, denne sonderlich öhl, brennbar öhl, 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 seyn, eine wärme und bewegung in der erde verursachen, in den saamen und pflanzen die zeugungskraft erweken, und durch seine theile solche befördern und nähren.

Da nun das stroh dessen nicht fähig, so dienet es nur als eine materie, die diese theile sammlet, und durch vermischung, weil es loser, alles in gährung und zu seiner vollkommenheit bringet, wie dann überhaupt das pflanzenreich etwas, aber wenig, zu der eigentlichen düngung beiträgt, alles aber aus dem thierreiche herkommt, am meisten dann die verwesenen theile der körper und alle natürlichen auswürfe der lebendigen creaturen, dies ist bekannt. Nun setze ich, daß unter zweyen land-leuten der eine mangel an vieh, aber überfluß an stroh hätte, bey dem andern aber das gegentheil sich finden würde, und also bestimmet wäre, daß keiner des andern überfluß genießen sollte: welchen zustand von beiden würde man auswählen? Wer würde wohl glauben, daß jener mit allem häufigen stroh, ohne vermischung, einen acker düngen könnte? da hergegen man zu dem mist entweder noch immer laub, kriß und dergleichen finden, oder sich dessen, selbst ohne solches, zu verbesserung des erdreichs bedienen kann, ja an einigen orten, selbst wo dergleichen hülfe nicht gänzlich mangelt, weil man diese weise vorzüglich nützlich glaubet, man wasserbehältnisse (weyer) verfertigt, den bloßen mist aus den ställen darein wirft, solchen mit dem wasser vermischet, und sodann in fäßelein auf die wiesen und acker versühet: wann nun, wie bald wird gezeigt werden, der anbau der Erdäpfel uns erlaubet, ja gleichsam zwingt, mehr vieh zu halten, so muß auch der dünger sich sehr vermehren, und nicht vermindern.

II. Annoch viele stehen in dem vorurtheile, daß diese frucht ungesund und unverdaulich; ohne in eine gelehrte zergliederung und untersuchung einzutreten, vernüge mich, in ansehen den Menschen, und auch nachwärts des Viehes, Beispiele anzuführen, welche diesen zweifel gänzlich heben sollen.

Die Irrländer, denen die Erdäpfel am ersten bekannt worden, leben, von ihrem 13 oder 15ten jahre an, wie ein schriftsteller sagt, welcher alles merkwürdige in ihrem lande genau beobachtet hat, einzig von dieser speise. Sie sind nicht von der größten statur, aber stark und gesund; ihnen sind viele krankheiten, mit denen andere völker geplagt werden, unbekannt, ja, welches wohl zu bemerken, es sind die zwillinge bey ihnen nicht selten, man siehet deren bald bey jeder hütte zu paaren weis herauslauffen.

In Schweden und den bevölkertesten provinzen Deutschlands leben viele millionen menschen meistens von Erdäpfeln.

Ein freund, dessen angedenken bey seinen amtsangehörigen im segnen bleiben wird, sagte letzten frühling, als man über diese frage sich unterhielt, ganz lachend, daß selbige nun bey drey jahren daher die Erdäpfel fast zu ihrer einzigen speise gehabt, niemals aber weniger von krankheiten gewußt als während dieser zeit.

Ein andrer freund versicherte mich, daß, als er vor mehr als drey jahren angefangen Erdäpfel zu

zu speisen, so habe er vermeint, sie werden ihm mit der zeit ekel oder eine ungelegenheit verursachen, da es aber nicht geschehen, so fahre er alltäglich fort davon zu speisen.

Eine Jaf. M** zu A... , von ungefehr 33 jahren, fande sich in einem betrübten zustande, der appetit fehlte und der magen konnte nichts vertragen, alle arzneien waren unkräftig, die ärzte wollten eine unheilbare auszehrung verkündigen; endlich bekam sie lust Erdäpfel zu genießen, sie befand sich wohl dabey, die essenslust vermehrte sich, in 14 tagen war sie beynabe hergestellt, sie fuhre fort, ward gesund, und nahm auch am leibe zu.

Ohne mehrere beispiele anzuführen, glaube ich, diesen meinen saz zur genüge bewiesen zu haben.

III. Man sagt, die Erdäpfel seyen 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, [und die unverdaulichkeit ist ein gefährlicher zustand] thun ein gleiches; und kommen nicht die ärzte darinn überein, daß die von allzuviel genossenem brodt die gefährlichste sey? 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 anra-

anrathen, sonderlich weil das getreide auf lange jahre kann aufbehalten, und an benöthigte völker, nahe oder entfernte, verkauft werden, welches bey den Erdäpfeln nicht angehen kann; aber ich betrachte die Erdäpfel nur als eine nährhafte, gesunde speise, welche den mangel des brodts und getreides im nothfall ersetzen kann, dahero jetzt reden werde von deren

Nutzen. Insgemein ist solcher genugsam bekannt, und seit drey jahren mehr als jemals, selbst bey uns, da ohne diese speise viele tausend menschen, nur in dem kanton Bern, hätten hungers verderben müssen: wie viel dann, wann der gnädige Landesherr sich nicht so viele sorge gegeben, und unermessliche summen geldes aufgeopfert hätte, getreide zu verschaffen; das brodt wäre selten, man schrie um speise, und diese verschafften die Erdäpfel. Wann also dieses schon der einzige nutzen wäre, so von deren anbau erwachsen könnte, so sollte er genug seyn uns dazu anzutreiben; allein ich werde noch einige besondere anzeigen:

A. Brodt. Bekannt ist, daß man verschiedene versuche damit gemacht, und in gewisser verhältnis von $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ gesottenen Erdäpfeln, wohl geschält und zerrieben, mit einem mehrern theile von getreidemehl vermischt, zu schmatthaftem brodt gebacken, ja so schmatthaft, daß die meisten welschen bauern sich beklagt, sie finden ihren nutzen nicht dabey, es seye so äßig, daß sie das doppelte verzehren was sonst von getreidebrodt. Ich antwortete, dieses

dieses sene ihre eigene schuld, unsere deutschen landleute haben im sprüchwort: mühlewarm, ofenwarm, macht den reichen bauren arm. Denne mischen die unsern, je nachdem jedessen vermögenszustand es erfordert, allerhand ander getreide unter den kernen, als gerste, wicken, wintererbs, haber u. d. gl. Wann aber die Welschen ihr brodt nur von bloßem waizen, höchstens mischelforn, verfertigen, die Erdäpfel darunter mischen, und ohne auf eine andere baleten zu warten, solches ofenwarm verzehren, so werden sie freylich keinen nutzen aus dieser mischung ziehen, sondern, weil die Erdäpfel das brodt viel länger als sonst, frisch und äßig erhalten, mehr dabey verlieren, welchem aber auf gemeldte weise leicht abzuhelpen.

Die verschiedenen manieren, die Erdäpfel zu diesem gebrauche in eine art mahl 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 Erdäpfel seyn mögen, so sind sie mählig, ja teigig, und füllen die so nöthigen vertiefungen an den mühlsteinen aus, so daß die müller fast alle augenblicke genöthiget sind, sie wieder zu behauen.

An vielen orten hat man, als eine besonders nützliche erfindung, jene zylindrische röhre gerühmt, mit einem von eisenblech verfertigten, gleich einer schaumfelle durchlöcherten boden, dadurch man die
 gesot.

gesottenen und geschälten Erdäpfel durchzwinget, das durchgepreßte ganz gemach dörrret oder vielmehr trötnet, aufbehalter, und wenn man dessen bedarf, auf verschiedene weise zum speisen gebraucht. Dies ist zwar eine gute erfindung, aber nicht zu mahl: die theile der Erdäpfel werden nicht kleiner als die löcher sind, durch welche sie gezwungen werden, hiemit eher grüz oder nudlen; wenn man sie also zu brodt gebrauchen will, so müssen sie aufs neue erweicht, und zu kleinen theilen, wie mahl in teig verarbeitet werden, hiemit doppelte arbeit: so daß ich darauf bedacht bin, eine maschine auszufinden, dadurch man leicht, geschwind und viel gedörrte Erdäpfel in mahl verwandlen könnte, um solches lange zeit gut aufzubehalten; ich kann auch hoffen, schon jetzt gute anweisung dazu geben zu können, aber noch nicht in ihrer vollkommenheit.

Hr. Müstel rathet, zu dem brodte sich der rohen, auf einem labishobel fleingemachten Erdäpfel zu bedienen, weil sie mehr geschmack (lust) haben, alles geschwind zugehe, und sowohl die kleinen schnittlein als der saft in den untergestellten züber falle, hiemit nichts verloren gehe. Dieses gefiele mir anfänglich sehr wohl, allein, weil er beysezet, daß die obere rinde von dem brodt gewöhnlich ganz verbrennt werde, und ich die ursache davon zu ergründen suchte, so stuhnde ich von dieser meinung ab.

Solches kann von nichts anders herrühren, als von dem tiebrichten saft sonderlich der rohen Erdäpfel. Man siehet, wie die kinder zur kurzweile

weile mit einem strohhalm aus einem halben tropfen auch klebrigten seiffenwassers, viele, und zum theil grosse blasen bilden: eine fast unendliche zertheilung dieses wenigen safts! Wenn also der von den Erdäpfeln durch die gährung und starke hitze des ofens nach verhältnis aufgetrieben wird, und bis an die oberrinde kommt, so begegnet ihm allda die noch grössere hitze von oben, und muß das ditz 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 zufalle ausgesetzt ist, verbrennen, und sich gleichsam in kohlen verwandeln.

Also ziehe ich die gesottenen Erdäpfel zum brodt vor, und zwar so lange nichts erfunden wird, dadurch man sie als ein mahl, oder etwas mahlartiges (mählichtes) aufbehalten kann, nach jeniger durch wiederholte bemühung und erfahrung von Hrn. M. W** gefertigten, und der L. öf. Gesellschaft mitgetheilten anweisung.

B. Käse. Folgende beschreibung kommt von dem erfinder selbst her, welcher die mittheilung derselben in öffentlichen blättern gegen eine erkenntlichkeit angeboten hatte; den versuch davon habe selbst nicht gemacht.

„Man suchet die besten und grössten Erdäpfel,
 „rothe oder weisse, aus, und lochet selbige recht
 „weich ab, doch daß sie nicht versten, alsdann wer-
 „den sie geschält, in eine aepfe gethan, und mit ei-
 „ner hölzernen felle zerdrückt, bis sie nicht mehr
 „körnigt

„körnigt sind; von dieser masse oder klumpen kann
„man, mit vermischung dier kuhmilch, drey arten
„läse, in absicht auf ihre güte, verfertigen; nur ist
„von der milch zu merken, daß sie schon müsse von
„der molke befreyet, und zu ordinare läsen gerüstet
„seyn; sie muß auch nicht zu heiß gelabet seyn,
„damit die läse nicht zu spröde werden: sodann
„schüttet man sie in eine andere gepse; nach beschaf-
„fenheit der guten eigenschaft so man dem läse ge-
„ben will, nimmt man entweder 4 theile Erdäpfel
„zu 2 theilen gelabter milch, oder 3 zu 3, oder
„die beste 2 theile Erdäpfel zu 4 theilen milch, und
„salz so viel als nöthig, denne für jeden läs ein
„löffel voll rahm (nidlen), alsdann knettet man
„alles wohl durcheinander, deß die masse oder
„fang zu, lasset sie in der gepse, im winter 3
„oder 4, im sommer aber bey der hize nur 2 bis
„3 tage, nach verlauf dieser zeit knettet man noch-
„mal alles recht durcheinander und formiert die
„läse in den ordenlichen läsekörben, vätteren oder
„jårben rund, oder viereckigt, aber nur dünn, da-
„mit sie nicht auffspringen oder spalten; die läse
„werden sodann in gelinder wårme abgetrofnet,
„auch damit sie, in allzugrosser hize, nicht spalten:
„sollte es aber doch geschehen, so kann man sie nur
„mit etwas bier besprengen, und wenn man sie
„in ein geschirr oder gefäß einleget, mit etwas
„alfine, vögeleintraut oder hünerdarm umwickeln,
„so werden sie gewiß den ordinare läsen den vor-
„zug streitig machen; je älter sie sind, je besser
„und mårber sie werden.

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

Als ich ends sommers 1771 den saamen der Erdäpfel anpflanzen wollte, so versuhre ich nach der anweisung E**, nemlich die saamäpfel oder bollen wohl zu zertnirschen, den schleim, womit sie angefüllet, samt dem darinn befindlichen saamen, 90 bis 100 in einer bolle, auf ein lösch- (fließ-) papier zu streichen, wann dann solches die feuchtigkeit eingesogen, den saamen zu söndern; diese verdrüßliche langwierige arbeit ließe mir zeit genug zu allerhand überlegungen: Wie, dachte ich, nichts ist unnüz in der natur; dieses jahr hätte Hr. F** wohl 50 säke von diesen bollen sammeln können; welche menge von diesem flebrigten schleim! sollte der von einer so nützlichen pflanze herrührende saft nicht auch etwas nütliches hervorbringen? Ich schriebe an Hrn. Str**, welcher seit so langen jahren der Chymie obgelegen, sich je länger je mehr damit beschäftigt, und so viele versuche auf allerhand, selbst eßbare pflanzen, getreide, u. s. f. angestellt hat, um ihre öhle, salze, geist, und daherige wirkungen zu erfahren, und fragte ihn, was er wegen diesen bollen angemerket habe; er antwortete, daß er zwar proben von brandtenwein aus den Erdäpfeln selbst, mit gutem erfolg, aber mit diesen bollen keinen versuch gemacht, wolle es aber thun, wann er deren, weil die jahreszeit dazu jezo fast vorbey, in genugsamer menge sammeln könne; er thate es, und ich sendete ihm auch
von

von denselben : er übersandte mir eine probe von einem recht guten brandtenwein , meldend, auf mein befragen , daß er so gesund als immer ein aus weinhefen (trusen) gefertigter , und werde mit gutem gewinst können gefertigt 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 öfters , sich dieses seines versprechens zu erinnern , er entschuldigte sich aber mit der menge seiner chymischen arbeiten , mit versprechen , daß er denjenigen , so dergleichen versuche unternehmen wollten, alle satzsame anleitung dazu ertheilen werde.

Hr. F** hatte, sobald er diesen brandtenwein gelostet , und erfahren was vorgenommen, sich erklärt , er wolle es auch , und zwar im grossen versuchen , alle bollen sammeln , stampfen , und auf der weinpresse (trüel , 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 abwerfe , 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 meiner begierde , in genauerer erforschung dieser erfindung, weiter hinaus zu sezen , trachtete demnach

den Hrn. R** zu R... zu dergleichen unternehmen zu bewegen; sein eifer erlaubte ihm nicht nein zu sagen: er thate also wirklich, was Hr. F** sich zu thun vorgesetzt hatte, und füllte mit dem ausgepreßten saft, dazu gemischtem wasser, und 100 massen trusen, vier halbfass, oder beynähe acht saum (dann man mußte noch raum zum gähren übrig lassen), und da er alles nach anweisung des Hrn. Str** behandelte, so erhielt er von drey halbfassen mehr als 60 maas trefflichen brandtenweins, aus dem vierten aber fast nichts: er schrieb solches seiner fahrlässigkeit bey, weil er dieses halbfass mit dem saft nicht genug verspündet, so daß der geist verrauchet seyn müsse.

Er hat sich aber dennoch besser dabey befunden, als Hr. Gr** zu E..., der auch auf anweisung Hrn. Str** einen versuch gemacht: er hatte bey 160 massen mit wasser vermischten saft gesammelt, welcher ungemein stark gegohren (gejäsen), daher er sich die größte hofnung zu einem glüklichen erfolge gemacht, aber nur 4 maas brandtenwein erhalten, welches ich keiner andern ursache bemessen kann, als daß er, da er die starke gährung sahe, nicht glaubte nöthig zu haben trusen beizusetzen, da doch, je mehr man von derselben beifüget, je mehr dieser saft brandtenwein liefert; vermuthlich hat er auch den fehler des Hrn. R** mit seinem vierten halbfass, begangen, und, da der saft so sehr brausete, ihm nur allzuviel luft gelassen, nicht aber, wie er thun sollte, den spund (püntzen) nach und nach wohl, ja mit sand vermachet,

so

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

Man sammlt die bollen, so viel als man gebrauchen will, je reifer je besser; nach beschaffenheit der menge kann man sie entweder stampfen wie die trauben, mit denen sie es seye, wegen des zwar mehr klebrichten safts in den bollen, theils weil der saamen auch darinn verschlossen, einige ähnlichkeit hat, oder aber in einer stampfe, oder auf einem solchen beet, wo man die äpfel und biren zum most oder wein zermalmet, wohl zerreiben, die masse, materie, in eine bottig (bülte) thun, ein bis einen halben schuh leer lassen, weil die masse ungemein gähret, mit etwas doch nicht zu viel wasser vermischen, um dadurch die sonderung der theile zu befördern, NB. wenn man schon dazumal den saamen davon sondern will, welches wie hernach zu sehen, durch eine art vorewaschen geschiehet, so hat man kein ander wasser als dieses, so hievon übrig bleibt hierzu nöthig, sonst wird ein warmes wasser die gährung mehr befördern als ein kaltes; nach ein oder zwey tagen solche auspressen, und in fässern aufbewahren, mit aller behutsamkeit wie den wein, daß er ohne gefahr gähren doch nicht verrauthen könne; wenn man es damit versehen würde, daß man zu viel wasser beymischete, müßte man es zuvor abrauchen oder ausdünsten lassen, welches nur neue mühe

G 3

mühe verursachen würde; wenn man diesen saft in das faß gethan, mischet man ihn mit hefen, (trusen) je mehr je besser; die helfte, auch ein viertel theil, oder allensals weniger kann genug seyn, man hat mit der distillation eben nicht zu eilen, wenn nur die fässer an einem nicht allzu kalten ort aufbehalten, aber, wie gesagt, vor allem verrauschen wohl verwahret werden; wird dieser brandtenwein, oder geist mit dem saamen in gährung gebracht, und der davon ausgepreste saft distillirt, so wird er davon einen besondern von dem öhl herrührenden geschmack und geruch erhalten, der nicht jedermann angenehm, welchen ihm zu benehmen, man solchen mit eben so viel frischem brunnenwasser vermischen, und gelind abziehen muß, da dann diese feine öhliche theile in dem wasser zurückbleiben. Es ist nicht nöthig zu erinnern, daß wenn man diesen brandtenwein zu einem vollkommenen weingeist erhöhen will, solches durch wiederholte distillationen geschehen müsse.

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

men vorher sollte abgesondert werden, sondern selbst nur in absicht auf den geist, oder brandtenwein.

Noch zweyerley gebrauch von diesen hollen und trebern will ich wagen anzurathen.

Der saamen von psyllium (flöhkraut), wird wegen seines schleimigten klebrichten wesens, sowohl zu dem sogenannten kammertuch zc. als auch von den hutmachern, den hüten den glanz zu geben, gebraucht, so daß diese von den hollen sonst unnütze materie, wenn man sie nicht zu brandtenwein anwendet, ebenfalls hierzu könnte dienen, wie dann wirklich die weber in Deutschland sich als schlichte bedienen, zwar aus gekochten Erdäpfeln, wozu aber dieser schleim eben so dienlich seyn dürfte. Denne können die ausgepreßte treber, sonderlich wenn die masse samt dem saamen würde gepresset werden, weil noch allezeit etwas brennbares von dem öhl übrig bleibt, zu stöllin, wie die vom loß formiert und zum brennen gebraucht werden. Da der saamen den haupttheil von den hollen ausmachet, so muß ich diese wichtige materie jezo auch gründlich abhandeln.

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 dieser L**, viel so obenhin geschrieben, wie es schmecket nur aus muthmassung; er sagt, daß aus dem saamen sich ein nütliches öhl zubereiten laße. 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 öhle, keinen versuch gemacht haben; Hr. F** hat mich versichert, daß er auf folgende bessere weise, (da ihm zwar die handgriffe noch nicht scheinen völlig bekannt gewesen zu seyn), durch eine bestellte person in zehn tagen kaum ein pfund habe sammeln können.

Nachdeme obige von L** angezeigte ausflaubung mir mißfallen, so redete ich mit meinem ehemaligen gärtner M. A., nun zu Genf davon; dieser, welcher einen ungemeinen eifer erzeugt, allerhand entdeckungen zu machen, wegen allen pflanzen und deren anbau, versiel auf die gedanken und manier, deren man sich zu sönderung des spargel- hollundersaamens und dergleichen bedienet; nemlich die bollen wohl zu zerknirschen und zu zerreiben, solche masse ein oder zwey tage in einem züber etwas gähren zu lassen, sodann einen andern züber mit frischem wasser angefüllet, zu nehmen, eine handvoll davon darinn wieder zu zerreiben und gleichsam auszuwaschen; die überbleibende masse, nachdeme der zeitige saamen (denn da hat man den vorthail, daß der unzeitige in der masse bleibt) inzwischen auf den boden gesunken, wegzumwerfen, das bleibende trübe wasser sachte abzugießen, und den bleibenden saamen durch ferners

ners waschen von dem übrigen schleim zu reinigen, 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 bemühung; weswegen er bedacht war, wie dieselbe abzukürzen, auf folgende weise.

Die bollen bey dem ausgraben der Erdäpfel, oder eher, wenn, wie es meistens geschiehet, sie schon zuvor zeitig, ja oft abfallen, zu sammeln, sie auf einem trocknen boden dil auf einander schütten, um, wenn sie nicht völlig reif, gänzlich zeitigen zu können, wo möglich, etliche fröste darüber gehen zu lassen, daß sie ganz lind werden, und den saamen gern lassen auswaschen; sodann ein reines sieb 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 händen zerrieben, daß der saamen los und durch das sieb gehe, der sich dann schön auf dem boden sezet; wenn der züber voll, und der saamen sich gesezet, das wasser sachte abgeschüttet und verhütet, daß dieser nicht auch mitgehe, wenn der saamen noch nicht rein genug, ihn nochmals auswaschen; die bollen muß man doch nicht faulen lassen, weil es dem saamen sehr schaden würde; aber der frost ist gut, denn man das doppelte an zeit, mühe und saamen gewinnet, wenn derselbe den schleim zu der absonderung vorbereitet hat.

Diese weise gefiel mir ungemein wohl, im fall nur durch die gährung der bollen auf einem haufen, das öhl nicht gelitten, noch sich mit dem schleim einigermaßen vereinigt hat. Denn ich bleibe dabei, daß das brennbare öhl in den saamen unumgänglich nöthig sey, um die zeugungskraft desselben zu erwecken, zu befördern, und als eine sehr feine materie den so zarten anfangenden pflänzlein die angemessene nahrung zu ertheilen; denn wenn schon noch ein unmerklicher theil von diesem öhl übrig bleiben, und mit aller angewendeten bemühung eine pflanze hervorbringen würde, so müßte dieselbe schwach, und die fruchte davon, in menge und größe, verhältnismäßig seyn; ich hatte, nebst der so trefflichen art, durch säen, frische, gesunde, viele und große Erdäpfel zu erzeugen, noch den zweck, wenn man den saamen haben könnte, öhl daraus zu verfertigen, wie aus leim- flachs- saamen, (dem er in der gestalt in etwas ähnlich) und andern geschieht; um eine probe zu machen, ersuchte Hrn. R** so viel möglich, saamen zu sammeln, und dies zu versuchen; er glaubte, wie billig, daß man solchen in größter menge und ganz leicht, aus den trebern der gepreßten bollen erhalten könne; es geschah auch, aber mit aller seiner bemühung konnte er keinen tropfen öhl daraus pressen, so, daß wie oben gemeldet, solches ganz in die zum distilliren bestimmte materie übergegangen; ungeacht dessen, weil man ihm die meynung beigebracht, als ob der saamen dennoch zum säen tüchtig, hat er vielen davon ausgetheilt, um diese so höchst nützliche weise
des

des anbaues gemein zu machen; nach dem er mich aber dessen berichtet hatte, so ersuchte ich ihn, nichts mehr auszutheilen, sondern vielmehr den ausgetheilten wieder zurück zu fordern, indem von größter Wichtigkeit, in dergleichen neuen erfindungen, sonderlich bey dem feldbau, behutsam zu gehen, weil durch einen einzigen übel ausgeschlagenen versuch jedermann (sonderlich die landleute) dawider eingenommen werde, nichts mehr davon hören will, und also eine solche, wie nützlich sie auch sey, für immer verworfen werde; er versicherte mich, daß er diesen rath befolget habe.

Ich würde also anrathen, zum voraus wohl zu erforschen, ob, durch die gährung in haufen, das öhl bey 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 fingerhutvoll desselben, so viele erzeugt werden, daß man in gehöriger weite, einen ziemlichen aker damit bepflanzen kann.

Um die arbeit zu erleichtern und zu beschleunigen, wollte ich mich einer art von badkasten bedienen, der nemlich in den fugen so verlättet sey, daß kein wasser auslaufen könne; auf einen schuh hoch, oder mehr leisten, der länge nach annageln, um das sieb darauf zu setzen, und gehörig rütteln zu können, das sieb sollte von messingdrath seyn, weil bey dem östern gebrauch im wasser, ein von eisendrath durch den rost würde verzehret werden; das wasser wollte ich wenigstens einen halben schuh über das drathgitter hinauf gehen lassen; die schon
gerrie-

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

Das überbleibende grobe und schleimige wesen, nebst dem vom saamen abzugießenden wasser, fleißig sammeln; nebst einer angemessenen menge hesen (trusen) in die fässer füllen, und wie oben behandeln, da denn, wenn verhütet worden, daß nichts öhlichtes damit vermischt werde, nur ein desto reinerer brandtenwein, dem nicht nöthig den widerlichen geschmack durch eine neue distillation zu benehmen, daraus erfolgen muß.

Ich hoffe daß jedem, deme die beförderung des landbaues angelegen, angenehm seyn werde, sich diese nützliche entdeckungen zu nuze zu machen.

D. Daß die Erdäpfel zur erhaltung und mästung von allerhand groß und klein horn- auch ferdervieh sehr nützlich sey, ist vielleicht niemand unbekannt; L** drücket sich hierüber also aus:

Und ob gleich bey einer ungleich größsern zahl der einwohner, welche seit dem ende des dreißigjährigen krieges fast noch einmal so hoch, ja an einigen orten weit darüber gestiegen ist, viel mehr fleisch, als sonst aufget, wie denn auch die leute sich etwas besser verkosten, als vorhin gewöhnlich war, so ist doch kein mangel an mast- und anderm vieh, daher auch butter und schmalz sattfam vorhanden sind, so, daß anstatt wir solche

che vormalß aus Hamburg haben kommen lassen, derer bisher bey guten zeiten eine groÿse menge durch die vielen sogenannten butterscharrer außershalb weit und breit, insonderheit nach dem angrenzenden Sachsen, verführet worden. Denn weil man das vieh nicht allein mit dem kraute, sondern auch der frucht der Erdäpfel selbst füttert und mäket, diese aber sich ungleich stärker als das getreide vermehren, ja auch bey dem wetterschlage und von dem ungeziefer so leicht keinen schaden leiden, und daher viel wohlfeiler als das getreide, kraut und rüben sind, so hat man nicht allein ungleich mehr zugochsen und kälbe, sondern auch mehr mastvieh halten können, und daher den nutzen gezogen, welchen schon die alten als den besten von einem landgute angaben.

Zwar sind auch hier, da ich fleißige nachrichten wegen den eigenschaften der Erdäpfel, sonderlich in absicht auf die gesundheit, sammlete, deren eingeloffen, die nicht günstig; daß nemlich hornvieh, so man damit gefüttert, weil diese speise das widerkauen gehemmet, davon verreckt seyen.

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

darinn die wiederkäuung wirkt, mit diesem teig ausgefüllet, und diese ganz gehindert werden. Da sonst, wenn man sie mit zerknütteten Erdäpfeln, und wenig auf einmal, auch in der zwischenzeit mit dürrern heu, so diese falten wieder ausraumen und gleichsam austrazeten, speisete, solches nicht geschehen würde.

Ich erinnere mich, daß ein Hr. Amtsmann meiner verwandten, als er auf dem amte sich befande, die mästung der oxen, als einen guten theil seines einkommens betrachtete, und dieses geschähe, mittelst ballen, ungefehr von der größe eines ganseneyes, von starkem habermählteig, mit etwas salz vermischet, da man ihnen des tags zu drey malen, vorerst 1, endlich bis auf 5 auf einmal, gleichsam wie den kapaunen, in den hals stellte, niemals hat ihme diese mästungsart fehlgeschlagen, niemals ist ein einziges stück davon verretet. Wenn man wegen der nachlässigkeit und mißbrauch den guten gebrauch aufheben wollte, wie würden wir so unglücklich seyn! Man weiß, daß lüzerne grün, in allzu grosser menge gefüttert, das vieh aufblähet und tödet; daß ein gleiches geschiehet, wenn man dasselbe in grünem klee weyden läffet, wovon man ganz neue beyspiele hat: sollte man denn dem anbau dieser nützlichen kräuter deßhalb entsagen? Weil ich mich aber befleißte, über alles gründliche nachrichten einzuziehen, so forschete ich, wo recht erfahrene viehärzte anzutreffen, da ich denn zwey entdeckte, welche beyde ihre wissenschaft auf der so berühmten viehärzneyschule zu Lyon erler-

net

net hatten. Ich theilte ihnen meine gedanken mit, und verlangte die ihrige zu wissen; beyde hießen die meine allerdings gut; der eine, bey dem ich mehrere einsicht und erfahrung verspührte, fügte bey, daß man die Erdäpfel kochen, wohl zermalmen und mit etwas wasser erdünnern müßte, daß alsdenn sie ganz nützlich allem vieh zur nahrung dienen können; man müsse sich aber wohl hüten, sie nicht ungeschält zu geben, massen das vieh die haut nicht verdauen könne, sondern selbige kugeln bilden würde, und das vieh plözlich machen verrecken. man könne auch bisweilen salpeter unter diese weise mischen; ja, wenn das vieh wirklich in gefahr, bis auf zwey loth, wie er denn dadurch wirklich etliche kühe, in diesen umständen, wieder hergestellt habe. Es finden sich noch viele, sonderlich in dem Unterärgau, welche ihre rüben, oder reben, den Erdäpfeln für speise der menschen und des viehes vorziehen: gewohnheit macht alles aus; doch muß jedermann bekennen, daß das wässerige, und wenig feste fleisch der rüben, eine weit geringere nahrung gebe als die Erdäpfel, daß der geschmack von diesen niemand unangenehm, wohl aber der von rüben sehr vielen leuten; daß in trockenen jahren diese oft hart (hölzig), scharf (râß), bitter und welf (wesem) werden, alsdenn völlig unangenehm und kaum zu genießen sind, welches alles bey den Erdäpfeln nicht wiederfährt, so daß ich diese speise, allen ihren rüben, es sey mäuchlin, buzen, oder schnätterlige, vorziehe.

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

Ich will den leser nicht mit den verschiedenen zurüstungen der Erdäpfel, wenn man sie zur speise bereiten will, ermüden, indem sie genugsam bekannt, noch daß viele die sache zu weit haben treiben, und Chocolate, syrup, getränk, butter, und weiß nicht was daraus haben bereiten wollen, nur will ich davon ausnehmen den sogenannten

E. Caffee aus Erdäpfeln; zu solchem nimmt man frische Erdäpfel, wäscht sie sauber, ja schabtet sie noch etwas, und schneidet alsdann die äußere schale einen starken messerrücken tief ab; hierauf wird sie klein geschnitten und gedörret, wenn man denn das getränke zubereiten will, werden sie wie der caffee geröstet, aber in der mittelmaß; gemahlet und gekocht; welcher denn keine wassung im geblüt wie der rechte caffee verursachet; wer nun diesen mit rohm, (nydlen) gebrauchen will, hat ein angenehmes und gesundes frühstück: in einer der neuesten zeitungen hat man vorzüglich die gesottenen, geschabten, würflicht geschnittenen und gedörreten Erdäpfel angerathen; welches die bessere weise sey, wird ein versuch entscheiden. Ich wende mich nun zu einem

F. Allgemeinen Nutzen. Wir erfahren es, doch, Gott lob! nicht so sehr wie andere länder, laut den öffentlichen zeitungten geschiehet, welche verheerung die mäuse in den getreidälern anrichten, da, wie es heisset, man drey mal nacheinander gesäet, und auch das leztemal alles von diesem ungeziefer abgetressen worden.

Ob schon nun die Erdäpfel (wovon hernach) hievon nicht ganz befreuet sind, so haben doch die mäuse geschwinder 50, ja 100 getreidkörner verzehret, als einen einzigen Erdäpfel, benedens daß vom herbst an, sie von diesen nichts finden, da hergegen ersteres eben frisch gesäet worden; wie denn, ungeacht die mäuse und inger grossen schaden daran gethan, und auch die tröfene an deren wachsthum hinderlich gewesen, man nach verhältnis des getreides, fast keinen abgang verspühret hat.

Es ist noch zu bemerken, daß weder von mäusen noch ingern, einiger versuch nur, an den holländischen Erdäpfeln verspührt worden, woraus man doch nicht schliessen soll, als ob sie nicht von gutem geschmack wären, denn hierinn übertreffen sie alle übrige, sondern weil sie etwas fest, derb (fest) sind, und sich dieses ungeziefer deshalb lieber an übrige auch schmalhasie, aber mehr mähliche sorten waget.

Brand, roß, lülch, ralten, unkraut, u. s. f. sind bey den Erdäpfeln nicht zu fürchten, und was das beträchtlichste, auch kein hagel, welcher

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

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

Daß sie nicht so leicht als man glaubet, vom dem frost verderbet werden, wenn man sie in gehöriger tiefe und weise mit mist beleet, pflanzt, ist hieoben erwiesen worden.

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

Eine

Eine art brand, oder vielmehr zwey arten desselben, sind bey den Erdäpfeln sehr schädlich; ich messe es aber bey, theils der untauglichen erde, wie mir denn bekannt, daß in ganzen bezirken landes, keine Erdäpfel können gepflanzt werden, weil sie von unerträglichem geschmack sind, daß an andern, wie in einigen theilen von Wallis, sowohl größe als geschmacks halber, sie nicht von sonderbarem nutzen sind, theils auch der ausartung, als wodurch die Engländer bewogen worden, sie mittelst des saamens zu erneuren, theils endlich der nachlässigkeit im pflanzen, wenn sie, sonderlich in trockenem dürren grienland, nicht tief genug gepflanzt, und alsdenn nicht gehäuslet werden, so daß in hüzigen sommern die Erdäpfel, in geschmack, größe und menge, dabey leiden müssen, welchem allem aber durch aufmerksamkeit und fleiß füglich vorgebogen werden kann.

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 herbste 1768 geschehen, da durch solche die wintersaat größtentheils verhindert worden, und der nachwärts erfolgte drückende mangel größtentheils daraus entstanden, einfallen sollte, oder aber den winter hindurch die saat von mäusen, oder sonst, oder im frühjahr durch starke reifen sollte zu grunde gerichtet werden, man dem mangel größtentheils durch die Erdäpfel, als welche annoch im mayen ja im brachmonat gepflanzt werden können, abzuhelpen wisse.

Zwar kann es noch auf andere weise geschehen; man hat im frühling 1769 sommerwaizen und sommerdinkel gesäet, so aber wenig geholfen, gersten, wiken, paschi, und dergleichen, noch weniger, da ohne dem diese von geringer ertragheit sind; ein freund hat mich versichert, daß sein vater als er Landvogt war, seine wiken habe zu 4 bz. das Bernmäs verkaufen müssen; obschon nun dieses selten wiederfährt, so muß doch der anbau des sommergetreides (den haber ausgenommen) wenig abtragen, sonderlich in solch kiesicht (grienicht) oder sandichtem erdreich, da wie ich es selbst gesehen, der besitzer den haber, weil man ihn, als er kaum einen halben schuh hoch, nicht abmähen konnte, mit den händen ausreißen mußte; hätten jemals die Erdäpfel, obwohl in solch schlechtem land, so wenig nutzen bringen können?

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

meines ermessens dennoch der anbau von Erdäpfeln mehrern nutzen verschaffen.

Obwohl noch sechsmal mehr und zwar nützliches von den Erdäpfeln geschrieben werden könnte, so will ich hier meiner schrift ein ziel setzen, und nur noch etwas von dem dünger (mist) reden, der wenigstens im Welschland in folgenden stücken vernachlässiget und nicht genugsam gesammelt wird: die so etwa nur ein oder zwei schweine, oder geissen, oder auch wohl ein pferd oder kuh halten, werden von den misthäufen das mistwasser fleißig ableiten, damit es ja fein trocken dabe- rum bleibe, anstatt daß sie solches entweder zum begiessen brauchen sollten, oder auf folgende weise benutzen:

Eine grosse grube graben, so viel möglich vor dem regen geschirmt, oder doch mit tannästen, (fries) oder laubästen gedeckt; wenn sie dürr werden, so kann man das holz brennen, und was abfällt vermehret den dünger; kann also alle jahre ohne kosten erneuret werden: daß aller auswurf von menschen und thieren darein müsse geschüttet werden, verstehet sich von selbst; denne an trocknen sachen, ohne ausnahm alles aus dem thier- und pflanzenreich, was immer der fäulung unterworfen, an nassem alle laugen, seifenwasser, und was immer einige salze mit sich führet; obschon ich, als ich auf dem lande wohnte, keinen manael an dünger hatte, so vermehrte ich ihn auf diese weise, nur mit dem unterscheid, daß, weil ich diesen, dann ich ihn nicht mit dem andern

andern strohbau vermischte, nur auf die wiesen gebrauchte, damit nicht der saamen von unkraut und andern unnützen stengeln von gartenpflanzen, die getreidäfer mit dergleichen anfüllen möchte, alle herbst durch eine hurd laufen, und den kleinen theil auf die wiesen führen, den groben aber wieder in die gruben werfen ließ, man hier für die Erdäpfel dessen entübrigt seyn kann, weil mit dem groben vermischt, er eben die erde, wo die Erdäpfel gepflanzt worden, lofer erhält, und ein grosses zu deren wachsthum be trägt.

Ich habe in gleichem lande noch etwas anders vorgestellet, nemlich, ob nicht, weil sie dort so schlechte gärten haben, da der zaun von hier und da wachsenden allzuweit ausgebreiteten stauden bestehe, in dem garten selbst, bald noch ein plätzlein wasen, bald seine sich finden.

Alte unvermögende personen und kinder, nachdeme die gesunden in einer müßigen viertelstunde die überflüssigen stauden ausgerentet, sich an schönen tagen dahin setzen, die steine ausgraben und wegtragen lassen, die mutten und erdreich auflockern, sodann hier und da 1, 2, 3, 4, 5 stüke Erdäpfel setzen könnten, und sich ein sehr grosses vergnügen machen, wenn sie im herbst durch die geringe zum zeitvertreib dienende arbeit, einen beträchtlichen be trag zu einem wintervorrath thun könnten.

Doch ich will nicht weiters reden, wer lust hat seine pflichten auszuüben, sich selbst und dem
neben-

nebenmenschen nützlich zu seyn, der wird noch auf hundert andere arten solches zu thun gelegenheit finden; wer aber seine größte lust an dem müßiggang findet, der wird auch dergleichen rath, von was art er immer seye, ohne bedenken verwerfen.

N a c h s c h r i f t.

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

„ Als ein Mitglied der Societät bitte mir die
 „ erlaubnis aus, ihnen zc. von einer unbekannten
 „ art von Erdbirnen (diesen namen giebt der
 „ übersezer nach der sächsischen benennung, un-
 „ sern Erdäpfeln) „ nachricht zu geben, welche
 „ wegen ihrer außerordentlichen größe alle auf-
 „ merksamkeit der landwirths verdient. Vermög
 „ der zuverlässigsten nachrichten, welche ich da-
 „ von erhalten, ist diese art zuerst aus America
 „ gekommen, und im vorigen jahr von einem
 „ gewis-

*) zweyter Theil s. 98. f.

„ gewissen Howard in Bedfordshire, zum ersten-
 „ mal gestelt worden. Sie ist achtmal ergiebi-
 „ ger als die gemeinen Erdbirnen. Setzt man sie
 „ weit genug voneinander, so erreichen sie eine
 „ erstaunliche größe, oder es wird vielmehr ein
 „ grosser klumpen zusammengewachsener Erdbir-
 „ nen, und sie sind alsdann weder zum braten
 „ noch zum kochen auf den tisch zu gebrauchen.
 „ Allein diese größe erreichen sie nicht, wenn man
 „ sie zween fuß ins gevierte aus einander stelt.
 „ Hr. Howard bauete diese art in einem schweren
 „ aber fetten boden, jedoch kommen sie, wie die
 „ übrige arten, besser im leichten lande fort, und
 „ tragen reichlicher, wenn das land in dem die
 „ staude wächst, dann und wann aufgelockert
 „ wird.

„ Diese Erdbirne wächst länger in der erde,
 „ und stelt die kälte auch besser aus, als unsere
 „ gattungen. Hr. Howard schilte im vorigen
 „ jahre zween körbe voll an die Londner Societät
 „ der künste und manufacturen (und feldbaues),
 „ und ich bekam auch zwey stücke davon; ich will
 „ nunmehr anzeigen, wie ich solche gebauet.

„ Ich theilte die eine Erdbirne in zwey und
 „ die andere in dreyßig stücke, und stellte sie den
 „ 6 man in einen leichten feinen leimboden, der
 „ bennahе etwas zu feucht war, die beyden gros-
 „ sen stücke stellte ich so, daß jedes rings umher
 „ auf vier fuß frey stund; die dreyßig wurden
 „ zween fuß im quadrat auseinander gepflanzt.
 „ Der boden wurde rein vom unkraut gehalten,
 „ und

„ und wie die stengel in die höhe schossen, häu-
„ felte man die erde an. Das land war zuvor
„ etwas, aber gar nicht stark gedünget.

„ Den 11ten november ließ ich sie in meiner
„ gegenwart ausgraben und wägen; die ersten
„ wogen 222 und die andern 464 lb, mein gärt-
„ ner zählte sie, und fand von den ersten 700
„ von den andern 1100 stück.

„ Ist dieses nicht eine erstaunliche vermeh-
„ rung? Die nachricht ist zuverlässig und nicht
„ übertrieben; ich kann dafür stehen, weil ich
„ selbst ein augenzeuge von dem pflanzen, und
„ bey dem ausgraben gewesen. Hier haben sie die
„ sache wie sie sich verhält; sie und andere lieb-
„ haber können nunmehr genauere versuche über
„ die vorthelle und den besten bau dieser Erd-
„ birnen anstellen, die man, dünkt mich, Howarts
„ Erdbirnen nennen könnte.

„ Sie können nunmehr versuchen, sie in
„ nassen, schweren, leichten, sandigen, und an-
„ dere arten von boden zu pflanzen, und mit asche,
„ kalk, und anderen düngungsmitteln zu düngen;
„ die frucht verdient diese aufmerksamkeit.

„ Ich habe vergessen zu erinnern, daß diese
„ Howarts Erdbirnen meiner meynung nach, kei-
„ nen so guten geschmack haben, als unsere bis-
„ herige arten; ihr bester nutzen möchte also wohl
„ in fütterung des viehes bestehen.

„ Nachschrift. Ich muß noch hinzu setzen,
 „ daß ich aus der erfahrung gefunden, daß die
 „ neue art Erdbirnen zu bauen, da man ihnen
 „ mehr platz giebet, und das land mehr ausloßert,
 „ über meine erwartung gut angeschlagen; ver-
 „ schiedene stöcke haben auf 50 lb getragen, und
 „ eine ganz kleine art auf 40 lb, alle Erdbirnen
 „ waren groß, und einige wogen fast ein pfund.
 „ Man hat ausgerechnet, daß ein gewöhnlicher
 „ englischer aker, der nach proportion des von
 „ Hrn. Bexley gemachten versuchs trüge, 5036
 „ scheffel, jeden zu 60 lb, geben würde; schlägt
 „ man solche im mittel, das fuder zu fünf schila-
 „ ling an, so wird der aker 308 lb sterling werth
 „ seyn.

Anmerkungen. 1°. Man wird aus dieser nachricht sehen, wie stark selbige mit meiner hievor angeführten erfahrung übereinstimmt; nur daß ich keine so große vermehrung habe anzeigen können, weil die meine erst den 9ten junii haben gepflanzt werden können, und man aus vorurtheil gegen dieselben gar keinen fleiß darauf gewendet.

2°. Daß freylich die grossen klumpen nicht wohl zur speise zu gebrauchen; ich bin aber gänzlich der meinung, daß wenn sie zuvor in kleine stücke geschnitten werden, diese klage aufhören müsse.

3°. Daß man sie, wie angezeigt, in so viele stücke als augen sind, zum pflanzen zerschneiden könne, und daß sie weit von einander müssen gepflanzt werden.

4°. Hr.

4°. Hr. Howard hätte freylich 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 zweifel unter jenen, von fast ein pfund die kleinen verstanden haben; denn da die grossen, obwohl schlecht gebaut, von $\frac{5}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ lb gewogen, so müssen jene auch weit mehr wägen.

6°. Der englische aler hält ungefehr $1\frac{1}{3}$ unserer kleinen suchart, und dasiges pfund 14 loth markgewicht; der englische schilling kann zu $7\frac{1}{2}$ bz. das pf. st. zu fünf thaler gerechnet werden. Obwohl ich die angezeigte ertragenheit ziemlich vergrößert erachte, so bleibt es dennoch dabei, daß sie die von allen andern arten sehr weit übertreffe.

Eben erhalte ich eine schrift, welche Herr Professor von Saussure in Genf, den 19 hornung lezthin geschrieben, und seither in druck befördert hat, *Produit des bleds tirés des pays meridionaux &c. avec quelques reflexions &c.* Dieser gelehrte hatte jene kurze nachricht gelesen, welche der freund in Genf, deme von obigen englischen Erdäpfeln mitgetheilt und gepflanzt, auch die wegen ihrer so ungemein starken vermehrung, einen so grossen eindruck auf ihn gemacht, in druck gegeben; hieraufhin sich der umstände davon erkundigt, und hierüber folgendes angemerkt. *)

Eine

Eine gewisse art von Erdäpfeln geben uns ein merkwürdiges beyspiel, von den vielfältigen hülfsmitteln der natur zur erzeugung der gewächse: diese pflanze giebt 20000 th von einem mäßlichen und nahrhaften wesen, auf einem solchen plaz, da man nicht mehr als 1200 th getreide einsammeln könnte, zufolge einer kleinen gedruckten schrift, so ends lezt verwichenen jahres erschienen: Man bauet sie mit großem fleiß, wie andere von gleichem geschlecht; ich will sagen, daß sie eine häufige ausdünstung, und einen grossen aufwand des erdreichs verursache, zu gleicher zeit aber solches fruchtbar mache. Muß sie nicht in den elementen so sie umgeben, nicht nur so viel finden, daß sie eine so zum erstaunen reiche erndte liefern, und zugleich die erde für ihre ausdünstung entschädigen kann, sondern ihr annoch einen vorrath für die künftige erndte verschaffet?

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

Weil ich wegen der englischen Erdäpfel dieser Hr. v. S** schrift habe meldung thun müssen, so wird auch sehr dienlich ja wichtig seyn anzufüh-

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 nahrungsafts in den pflanzen „ sich finde, nemlich, daß dieser, nachdem er „ selbige genähret, und deren wachsthum bewirkt, „ wieder zu den wurzeln, daher sie empor gestie- „ gen, sich senke, und zwar weit nahrhafter als „ er ursprünglich war.

Wie genau stimmt dieses überein, mit dem- jenigen, was ich hievon an verschiedenen stellen über diesen kreislauf und starken beyntrag des her- absteigenden nahrungsaftes, zur zeugung und ver- vollkommung der Erdäpfel, aus den beobachteten erfahrungen angeführt habe!

*) f. 15.

