

1776.









30 **A** b h a n d l u n g

von

der unentbehrlichen Nothwendigkeit,
die Naturkunde

in jedem weisen Staate zum Glücke
der

sämmtlichen Bürger, und Unterthanen öffentlich zu lehren.
An dem höchst erfreulichen

S a m e n s f e s t e

Seiner

S h u r f ü r s t l. D u r c h l e u c h t

in B a i e r n &c. &c.

abgelesen

von Leopold Freiherrn von Hartmann, des Königlich-Schwedischen hohen Bala-Ordens Ritter, Sr. Churfürstlichen Durchleucht zu Pfalz adelichem geheimen Rathe, churfürstlich-bayerischem Regierungsrathe, und beständigem Vice-Präsidenten der Gesellschaft sittlich- und landwirthschaftlicher Wissenschaften zu Burghausen, verschiedener hohen Academien, und Gesellschaften Mitgliede

Pa 403²

den 12ten Weinmonathes im Jahre 1776.

Burghausen, gedruckt bey Leopold Klasinger, churfürstlichen Regierungs- und der churbayerischen Landwirthschaft Gesellschaft Buchdrucker.

München, zu finden bey Joh. Nepom. Fritz, Buchhändler unter dem schönen Thurne.



Abhandlung: Von der Nothwendigkeit, die
Naturkunde in jedem weisen Staate öffent-
lich zu lehren.

Imprimatur.

Sign. München in dem Churfürstl. Hochlöb-
lichen Bücher-Censur-Collegio den 7
Jornung 1776.

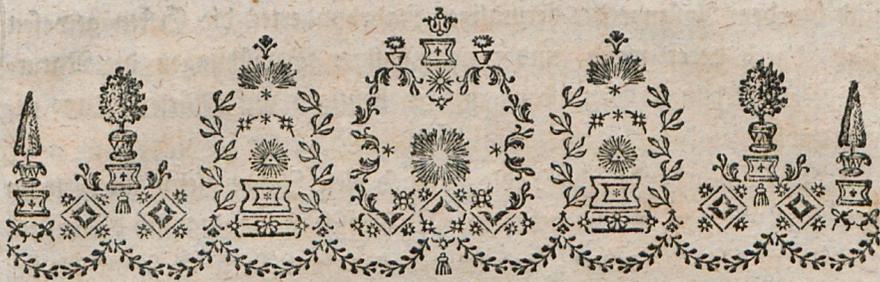
Wilhelm Wodiczka Secretär.



Nulli fatis eruditi, quibus nostra ignota
sunt.

Cicero Lib. I de finib.





Eure Excellenzen,
 Gnädige, Hochzuverehrende, und
 Hochschätzbarste Herren!

Ein untrüglicher, und in dem klaren Vernunftlichte bestätigter Satz ist es, daß derjenige, welcher eine dem gemeinen Wesen nützliche Erfindung entdeckt, glückliche Unternehmungen, und erspriessliche landwirthschaftliche Anstalten vorkehret, vortheilhafte, und geprüfte Geheimnisse, ohne seinem Eigennutze dadurch zu zinsen, an das Tageslicht stellet, dem gesellschaftlichen Leben, seinen Mitbürgern, und Zeitverwandten, ja ganzen Staaten die wesentlichsten Dienste leiste: folglich als ein wohlthätiger Geist in dem Tempel des Nachruhmes unvergeßlich aufgestellt zu werden verdiene.

Welchen unbegränzten, welchen unsterblichen Dank sind wir demnach jenen erhabensten Männern schuldig, die an dem Ende des vorigen,

und bey dem Anfange des dermaligen Jahrhunderts die Ersten gewesen sind, durch derer weise, und gemeinnützliche Bemühungen die Naturkunde ein Lieblings- Gegenstand unserer heutigen aufgeklärten Tage geworden ist!

Die Naturkunde, diese edle, und so viele Jahre gleichsam verloren gewesene, wichtige, und unentbehrliche Wissenschaft schwingt sich daher stets zu höheren Stufen empor, und wird das aufmerksame Geschäft der ordentlich, und unverbeßertlich eingerichteten Staaten. — Zumal man zum Genügen überzeugt ist, daß dadurch gemeinnützliche Wahrheiten entdeckt, die ersprießlichsten Stücke zum allgemeinen Wohl glücklich geoffenbaret, und also zur Blühe des bereichernden Nährstandes gedeilich angewandt werden.

Ohne Naturkunde würde man niemals in das Wesentliche der erschaffenen Dinge, oder in ihre wahre Eigenschaften, und innerlichen Gehalt eingedrungen seyn: denn durch diese edle Wissenschaft sind uns die ersten dienlichsten Mittel solches zu bewirken, und die Natur in ihrer gleichsam verborgenen Lage zu überraschen bekannt gemacht worden.

Welche nützliche Veränderungen sind nicht überhaupt in vielen Staaten seit jenem glücklichen Zeitpuncte entstanden, seit dem man die Gaben der so reichen Natur mit reiferem Fleiße durchgesuchet, und dieselben mit glücklichstem Erfolge in die vollkommensten Kunstwerke des menschlichen Wises verwandelt hat.

Wenn man daher diejenigen Vortheile in einem wohleingerichteten Staate erhalten will, welche dessen vorzügliche, von dem weisesten Schöpfer ertheilte Eigenschaften, und natürliche Lage versprechen; so muß man sich mit regem Eifer auf die unentbehrlichen Einsichten der Naturgeschichte begeben.

Der

Der große Geist Justi, und der aufgeklärte Hoffmann haben diesen Satz mit geprüfter Beurtheilungs-Kraft eingesehen, und unterstützt: und alle gründlich denkende, vernünftige Männer erkennen durch die Folge unumstößlicher Beweise, daß aus der Naturkunde das ächte Wohl der Staaten durch die aufgeklärteren Seelen, und verbesserten landwirthschaftlichen Umstände wesentlich emporrage.

Denn diese Wissenschaft ist es, welche die vollkommensten Einsichten mittheilet, auch vernünftige, weise Leute belehret, die vorzüglichsten, und besondern Eigenschaften eines jeden Landes thätig zu benutzen, und die erstaunlichen Werke der gütigen Natur, und ihres weisesten Urhebers zum allgemeinen Besten zu verwenden.

Diese ist es, durch welche die Landwirthschaft (diese niemals erschöpfende Urquelle des allgemeinen Reichthumes) zum Grade der Vollkommenheit befördert wird.

Diese ist es, durch welche die Fabriken, und Manufacturen emporgehoben, folglich viele tausend Hände, welche sonst ohne Bewegung geblieben wären, mit erträglichen Arbeiten beschäftigt werden, um ihrem Vaterlande durch unzählbare Wege unendliche Schätze zu verschaffen: und wodurch sämtliche Bürger, und Einwohner vernünftig eingerichteter Staaten glücklich gemacht, und ganz ausnehmend bereichert werden.

Diese erhabene Wissenschaft bildet zu gleicher Zeit die Herzen zur sittlichen Denkkunst, und zur ungebundenen Liebe gegen den weisesten Schöpfer; weil auch die geringsten Stücke der Natur die deutlichsten Begriffe der gränzenlosen Allmacht Gottes in uns erwecken, und die Gemüther mit den süßesten Empfindungen zärtlichster Ehrfurcht, und Dankbarkeit durchdringen: wodurch wir also von erhitzten Trieben angeflammt werden, immer gegen die unermesslichen Wunderwerke der göttlichen Allmacht in eifrigsten Anbethungen empor zu strömen

Wel



Welche sanfte, welche ehrerbietigste Gesinnungen, Gnädige, und Werthgeschätzte Herren! befeelen uns demnach, da wir heut von zärtlichstem Vergnügen bemächtigt mit köstlichster Zufriedenheit das Höchste Namensfest unsers theuersten Landesvaters, des Durchleuchtigsten, und Weisesten **MAXIMILIAN** begehen; Höchstwelcher ein eben so seltner, und großer Kenner, als eifriger Beförderer der Naturwissenschaften ist!

Oft kehre dieser frohe Tag zurücke, an welchem wir uns mit süßester Wohl lust erinnern, daß uns der Himmel durch das Gebeth von Tausenden bewogen **MAXIMILIAN** den Weisen, den Vielgeliebten gesendet habe, welcher gleich einem besten Titus, gleich einem wohlthätigen Trajan, gleich einem frommen Antonin, diesen unvergeßlichen Vätern ihrer Völker, bloß für das Wohl seiner Bürger wachet, und jeden Athemzug nur zum Nutzen seiner Unterthanen holet! — Welcher durch die Größe seines erleuchteten Geistes beherrscht, bey jener Epoche, wo sich viele kleine Seelen wegen künftiger Erziehung der Jugend in eine unächte Verlegenheit gesetzt gesehen, auf den Ruinen vormals dunkel gelerner Wissenschaften eine Einrichtung erbauet hat, wodurch endlich in der allgemein geordneten Erziehung das volle Mittagesslicht nach getilgten monopolistischen Absichten glücklich erscheinen darf. — Und in welcher Rücksicht auch die Anleitung in die unentbehrliche Naturgeschichte, in deren nützliche Erkenntniß, und erforderliche Prüfungen zu einem besonderen Geschäfte der lernenden Jugend gemachet worden ist.

Diese edle Wissenschaft zeigt uns also vorzüglich zween sehr wichtige, und nothwendige Gegenstände, die sittliche, und aufgeklärtere, reine Denkungsart nämlich, und die Landwirthschaft.

Die Erste bildet die Herzen der Menschen, erhebt die Gemüther zu
dem

dem Höchsten Seyn, und begeistert dieselben mit der wahren, und ungeschminkten Liebe gegen den Mitbürger. — Und die Zweyte lehret die Erkenntniß der Urquellen zum allgemeinen niemals ertrocknenden Reichthume aller Staaten.

Wenn ein naturforschender Geist, dessen Seele sich der sanften Entzückung über die unwidersprechlichen Spuren des unergründlichen Wesens überläßt, bey dem durch die Naturkunde sich äußernden reichen Vorrathe von Wahrheiten nicht allein zur tiefsten Ehrerbietung gegen den großen Gott, sondern auch zur Entdeckung vormals unbekannter Dinge geleitet wird, so muß dadurch die Ehre, und Verherrlichung des weisesten Schöpfers bis in das Unendliche vermehret werden. — Denn der Fleiß der Naturforscher, wenn solcher nicht auf dem unheiligen Gewerbe des Stolzes, und der Eitelkeit gegründet ist, breitet gleichsam als ein Herold der Religion die erstaunlichsten Vollkommenheiten des erhabenssten Wesens aus.

Und die Ordnung, Weisheit, und Wohlthätigkeit in den Werken der Natur bewundern, ist Gottesdienst, oder die Erfüllung jener Absichten, welche der höchste Urheber hatte, als er dieselben, und den Geist des Menschen aus einem Nichts hervorrief.

Sollten nicht eben daher alle verständige Menschen beeifert leben, auf die täglichen Ausstritte der wundervollen Natur aufmerksam zu seyn, da solche so nahe vor unseren Augen sind, und so geschwind vorüber gehen: und welche man nicht unbetrachtet verschwinden sehen kann, ohne nicht die ganze erhabene Würde der Vernunft zu beleidigen?

Viele Leute scheinen dem ungeacht noch immer zur Schande unserer aufgeklärten Tage gleich vernunftlosen Thieren nicht einmal zu wissen, was sie vor ihren Augen haben. — Sie sind belebte, gleichgiltige Maschinen,

schinen, welche kein einziger Gegenstand von den Werken der Natur zu rühren vermögend ist: und welche eben so dumm wieder in das Grab gehen, als sie gleich bey dem Eintritte in das Leben waren.

Die häufigen Wunder in dem großen Werke der unbegreiflichen Schöpfung, das prächtige Gemälde der ganzen Natur, und ihre unzahlbare Schönheiten, welche der Stoff vergnüglicher Betrachtungen für einen wahren Weisen sind, mit einem Worte, Nichts von allem diesem dringt in solche fühllose Herzen.

Wenn also der entzückende Schauplatz der ganzen Natur nicht im Stande ist, dieselben mit jenem heiligen Gedanken zu durchstießen, welcher den Menschen gleich bey dem ersten Anblicke der himmlischen Wohlthaten über sich selbst erhebt; wie werden solche wohl alsdenn in den kleinsten Theilen natürlicher Gegenstände die zureichenden Gründe antreffen, um mit wahrer, ungeheuchelter Ehrfurcht dem höchsten Schöpfer, und Beherrscher der Natur jenes Dankopfer zu leisten, welches derselbe für alle jene Wohlthaten fodert, womit er die Menschen täglich überhäufet?

Nur für den Weisen, nur für diejenigen, welche ihre theuerste Pflichten aus der Kenntniß der Natur erlernt haben, sind diese unaussprechlichen Vergnügungen aufgehoben. — Denn jeder Theil der Schöpfung, * welchen ein Naturkündiger untersucht, jede Entdeckung, die er machet, sind

* Wie unangesehen, und gleichsam unbetrachtet leben nicht viele Insecten, deren Gebäude, und Eigenschaften nur für einen Naturkündiger Gegenstände der größten Bewunderung sind? — Ein Thierchen, welches man ohne bewaffnetes Aug nicht einmal sehen kann, und welches jedennoch alle zum Leben, zur Nahrung, zur Fortpflanzung, erforderliche Nerven, Gelenke, Gliedmassen, und innerliche Theile in großer Menge, und Feine besitzt, ist zum Beweise für einen Naturbetrachter, weit mehrerer Aufmerksamkeit würdig, als der ganze Knochenberg des Elephanten. —
 Ueber=

sind eben so viele neue, und reizende Beweggründe um den großen, und allmächtigen Gott mit zerknirschem, und von reger Bewunderung durchströmtem Herzen anzubethen.

Das Höchste Seyn erschuff die Welt, verherrlichte solche durch die Geschöpfe seiner Allmacht, und überließ dieselben unsrer Untersuchung, und daraus entspringender nützlicher Verwendung.

Lange genug, Gnädige, und Werthgeschätzte Herren! sind wir demnach jenem schimpflichen, aber verdienten Vorwurfe überlassen gewesen, daß die so nützliche, als unentbehrliche Naturkunde ein in unserm Vaterlande unangesehener, und unbekannter Gegenstand gewesen sey: und daß man vormals, und ehe nämlich durch die weiseste Vorsicht unsers theuersten Landesvaters die selige Epoche unserer glücklichen Tage entstanden ist, die Jugend bloß mit unschmackhaften Wortgelehrsamkeiten, un-

B

nütz

überall zeigen sich also durch diese Wissenschaft, selbst in den geringsten Naturstücken, die unwidersprechlichsten Spuren von der gränzenlosen Allmacht des großen Gottes. — Der aufmerksame Naturbetrachter bewundert daher auch in diesem den mehresten Menschen so unansehnlichen Theile die unendliche Weisheit des Höchsten Seyns. — Er empfindt die Unachtsamkeit, die der Mensch so oft gegen diese kleinen Geschöpfe trägt, welche doch eben, wie derselbe ihren Ursprung von der Hand des erhabensten Wesens haben, das solche für würdig hielt, sie in die Reihe seiner übrigen prächtigen Werke zu stellen, sie zu nützlichen Absichten, wozu sie ihrer Natur nach fähig sind, zu bestimmen, und mit unermüdeter Wachsamkeit zu versorgen.

Gönnt gleiches Recht auf unserm Vasse
 Geschöpfen andrer Art; ihr Schöpfer liebt sie alle.
 Die Weisheit selbst entwarf der kleinsten Fliege Glück;
 Ihr Schicksal ist bestimmt, so gut als Rom's Geschick,
 Und als das Leben einer Sonne,
 Die glänzend herrscht in Gegenden der Wonne.

113.

nützlichen Dingen, und mit der dunkeln Oberfläche solcher Wissenschaften aufgehalten habe, welche man in dem gesellschaftlichen Leben sehr selten gebrauchen können, und welche zum größten Theile als ungewerbsame Stücke nach den Schul-Jahren wiederum vergessen worden sind!

Die ersten Eindrücke, welche man einem Kinde schon in den zartesten Jahren einpräget, werden dasselbe bey reifer gewordenem Alter gleich einem Blitze, welcher über den ganzen Umkreis der Begriffe ein schnelles Licht verbreitet, immer lebhaft rühren. — Denn die Empfindungen, und Begriffe müssen als der Urstoff des Geistes angesehen werden, welcher in dem Gedächtniße, als dem Aufbehaltungs-Orte der gesammelten Dinge erzeugt wird.

Der gemeinnützlichen Naturgeschichte hätte also immer vor anderen schönen Wissenschaften der billige Vorzug gebühret, weil dieselbe der erspriesslichste Grund so vieler gedeilichsten Gegenstände ist.

Sie zeigt uns durch untrügliche, und unzählbare Beweise das Daseyn des großen Gottes, welcher alle Reiche der Natur erschaffen hat, die Allmacht Gottes, welche alle Reiche der Natur aus Nichts gestaltet hat, und dieselben in ihrer Ordnung erhält, die Weisheit Gottes, welche alles auf die vortrefflichste Art eingerichtet, Nichts vergebens erschaffen, und zu allen Dingen die gedeilichsten Mittel gewählt hat, die Güte Gottes, die alle Naturalien zum Besten des Menschen erschaffen, und eingerichtet, aber auch für die Erhaltung, und Vermehrung aller anderen Naturalien gesorget hat.

Durch die Naturkunde wächst die Begierde nach den natürlichen Wahrheiten, welche, wenn sie unsere Lebenstage begleiten, ein Eigenthum der Seele werden, und ihre Vollkommenheiten erhöhen. — Sie befreyet uns zugleich von dem einfältigen Aberglauben, von schädlichen Vorurtheilen,

theilen, von ungegründeter, und thörichter Furcht, von lächerlichen Sabeln, und gefährlichen Irthümern.

Die weise Art der Erziehung, wenn solche durch die aufgeklärten Känntnisse der natürlichen Wissenschaften unterstüzet wird, dienet daher zur ersten vollkommeneren Entwicklung unserer geistigen Kräfte. — Sie ist der Ursprung von der vormals, leider! so sehr vernachlässigten Bildung der Seele zur sittlichen, und wahrhaft menschenfreundlichen Denkkungs = Art, welche die gesegnetesten Wirkungen über ganze Völkerschaf ten ausbreitet.

So bald sich die Seele aus ihrem ersten Schlummer erhebt, und ihre Fähigkeiten auszuwickeln beginnt, so sammeln sich durch die Hilfe der Sinne Känntnisse, und Begriffe, welche in Empfindungen eingeschlossen sind; und die, wenn sie auch einer dunkeln Dämmerung gleichen, jedennoch nach, und nach in einige Stralen ausbrechen, welche sich zu einem Lichte vereinigen können, das die ganze Zeit des Lebens erleuchtet.

Was ist demnach bey diesem erscheinenden Zeitpuncte billiger, und erforderlicher, als durch eine weise, und wohlgeordnete Erziehung einer Seele in ihren Auswicklungen zur Hilfe zu kommen, und ihr solche Gegenstände vorzustellen, wodurch dieselbe ganz unvermerkt in göttlichen, und natürlichen Dingen unterrichtet, das Herz rechtschaffen, ungeheuchelt, und sittlich gebildet, und zur wahren Liebe gegen den Nächsten, und das allgemeine Beste zubereitet wird.

Wenn ich die ächten, klaren Grundsätze, und die ungeschminkte, verständige, von aller Scheinheiligkeit, und gleichnerischem Blendwerke sorgfältigst gereinigte Unterrichtung in der heiligen Religion ausnehme, als welche in jedem Lande das einzige wahre Mittel ist rechtschaffene, tugendhafte, und getreue Bürger bey allen Ständen zu bilden, folglich



den Menschen in dieser, und jener Welt glücklich zu machen, so finde ich nicht leicht ein für die weise Erziehung nützlicheres, und nothwendigeres Stück als die Naturkunde, welche die Urquelle so vieler heilsamsten Wissenschaften ist; und wodurch die Jugend zur Erkänntniß des Schönen in der Natur, und zu den geleiterten Betrachtungen ihrer wundervollen Ereignisse angewohnet wird: folglich dieselben in den Werken der Kunst wesentlich fühlen, und von diesen Gegenständen einen aufgeklärten Geschmack erhalten lernet.

Da diese Wissenschaft einen so unendlich ausgebreiteten Nutzen verschaffet, so wäre es zu wünschen, daß man auch dem jungen Frauenzimmer, und anderen Mädchen einen wahren, ersprießlichen, besonders auf die Wirthschaft, und die häuslichen Umstände passenden Unterricht davon zu geben sich beeiferte.

Vielleicht bin ich der Erste gewesen, der solches vor kurzen Jahren in Bayern unternommen, und die Muße seiner wenigen Nebenstunden dazu verwandt hatte, einem jungen Frauenzimmer in ihrem achten Jahre schon die Unterweisung, und erforderlichen Begriffe in der Naturkunde, und den damit verbundenen Theilen bezubringen.

Sie wissen es, Gnädige, und Werthgeschätze Herren! mit welchem angenehmen Erfolge diese meine rädliche, und eifrige Bemühung gekrönet worden sey.

Welche glückliche Folgen aber wird man erst aus diesem Unterrichte ziehen, wenn man durch eine Sammlung von Naturalien den Lehrsingen untrügliche Beweise vorzeigen, solche zur klaren Erkänntniß aufmuntern, ihre Begierde dadurch vergrößern, und immer rege erhalten kann.

Dadurch wird den Schülern eine eben so angenehme, als nützliche Beschäftigung ertheilet, und dieselben mit dem eifrigen Triebe befeelet
sich

sich selbst Sammlungen zu machen; welche, wenn sie gleich anfänglich nur den Namen eines Spielwerkes verdienen, bey erwachsenen Jahren aber die eingefogene Liebe zur Sammlung, und nützlichen Entdeckungen der besondern Naturalien, und Eigenschaften eines Landes, wesentlich begeistern, folglich die erhaltenen Einsichten in den Reichen der Natur zum allgemeinen Wohl glücklich, und gesegnet befördern werden.

Durch diese Wissenschaft erlanget man zu gleicher Zeit die aufklärten Begriffe, jene Dinge, welche wir zur Erhaltung, und Bequemlichkeit unsers Lebens gebrauchen, zu erkennen, aufzusuchen, zu erhalten, und zu verbessern, — die gefährlichen, und unserm Leben, oder der so kostbaren Gesundheit schädlichen Stücke zu vermeiden, und zu vertilgen, — Ungeziefer, und Gewürme auszurotten, — gesunde Pflanzen von den oft sehr ähnlichen giftigen zu unterscheiden, — mit gefährlichen Mineralien behutsam umzugehen, — nützliche Wässer, und Gesundbrunnen zu entdecken, — die ungesunden Wässer aber zu beurtheilen, und sich für deren Gebrauch zu hüten, folglich den Nutzen des Nebenmenschen, seiner Zeitverwandten, und ganzer Staaten durch diese glückliche, und geprüfte Weise ganz ausnehmend zu vergrößern, und gedeilichst zu vermehren.

Fühlen wir nicht selbst, Gnädige, und Werthgeschätzte Herren! die überzeugenden Beweise, zu welchem unendlichen Nutzen, und unzerstörlicher Aufmunterung eine Naturalien-Sammlung den vorzüglichen Stoffreiche? — Erhielten wir nicht durch dieselbe stets ausgebreitetere Einsichten, und untrüglichere Beweise aus den natürlichen Wissenschaften, welche uns mit mehrerem, glücklicherem, und reiferem Erfolge in die landwirthschaftlichen Unternehmungen, und Prüfungen einleiteten? — Und wie viele Personen, welche unsre zahlreiche, und vollkommen systematisch

in allen drey Reichen der Natur eingerichtete Sammlung aufmerksam durchgesehen, und die ordentliche Auslegung darüber erhalten hatten, wurden dadurch mit den edelsten Trieben begeistert, und belehret, nützliche Dinge zu erkennen, aufzusuchen, und zu finden, schädliche Stücke aber auszurotten, und zu vertilgen.

Und giebt es gleich zur Schande unserer aufgeklärten Tage noch einige wenige Leute, welche der untrüglichen Wahrheit zum Troge nach ihrem eingeschränkten Geschmacke, und elender Beurtheilungs-Kraft sich mit allem ihren eingebildeten Wize schminken, um diese unsre belehrende, kostbare Sammlung als einen unnützen Gegenstand auszurufen, da doch in den weisesten, und gesittetsten Staaten viele tausend Gulden von den erhabensten Regenten auf solche nützliche, und den klaren Unterricht in der Naturkunde merklich befördernde Sammlungen verwandt werden, auch solche große Männer sich damit beschäftigen, welche die vernünftige Welt als erleuchtete Geister verehret, und erkennt: so muß man mit einem edeln Stolze, ohne von gerechtem Unwillen empbret zu seyn, den Wahnwitz dieser Elenden, derer Vernunfts-Licht noch von ganzen Wolken alberer Vorurtheile umnebelt ist, großmüthig verachten, und ihre bey hellem Tage fortdauernde Blindheit mit menschenfreundlichem Gefühle beklagen.

Wenn nun das Gedächtniß junger Leute schon in ersten Kinder-Jahren mit der so nützlichen Naturgeschichte beschäftigt, und erleuchtet worden ist, als wovon sich verschiedene Gegenstände auf die sittliche Denckungs-Art, auf die Liebe gegen den Nächsten, und sonderbar auf eine unbegränzte Ehrfurcht gegen das Höchste Seyn, und sodenn auch seiner Zeit auf ihre Geschäfte, und Arbeiten beziehen; so werden dieselben bey diesem eingetretenen Zeitpuncte ganz leicht jene Begriffe zum
 allge-

allgemeinen Nutzen thätig anwenden, und lebhaft entwickeln, von welchen ihnen vormals nur die ersten Eindrücke erkläret werden können, ohne, daß dieselben schon dazumal derer vollkommenen, und erforderlichen Gebrauch hinlänglich einzusehen vermögend gewesen wären.

Nicht allein also zur Aufklärung des Geistes, und zur vollkommeneren Bildung sittlicher Denkungs- Art, sonderbar aber zur klärenderen, und ehrfurchtsvollen Erkenntniß des Höchsten Wesens reichet uns die Naturkunde den nützlichen, und unentbehrlichen Stoff, sondern sie führet uns auch dabey vorzüglich nebst anderen gemeinlichen Gegenständen zur Urquelle der allgemeinen Landwirthschaft, dieser hauptsächlichlichen Stütze der unzerstörlichen Glückseligkeit für alle Staaten.

Denn die Naturgeschichte lehret die Naturalien kennen. — Die Naturlehre beweist ihre Eigenschaften, und Erscheinungen, und suchet dieselben behörig auszulegen, und in geprüften Erfahrungen nützlich vorzustellen. — Die dadurch aufgeklärte Landwirthschaft unterrichtet uns, wie man dieselben mit gemeinlichem Erfolge anwenden, gewinnen, verbessern, und vermehren soll. — Die daraus empor quellende Handwerks- Wissenschaft erzeuget die behörige, nützliche Anordnung, und gute, dauerhafte Verarbeitung der Naturalien. — Und die Handlungs- Wissenschaft endlich entdecket den Nutzen, wie die rohen, und verarbeiteten Naturalien zu kaufen, und wiederum zu verkaufen seyen.

Die Naturkunde ist daher nicht allein dem Gelehrten, dem Philosophen, dem Kammeralisten, dem Arzte, dem Chemisten, und der studierenden Jugend, sondern auch allen Ständen unentbehrlich. — Sie ist dem Kaufmanne, der die Naturalien theils roh, theils verarbeitet erhandelt, und verkaufet, dem Künstler, und dem Handwerker, der die Naturalien theils roh, theils schon in etwas zubereitet zu verarbeiten hat,
dem

dem künftigen Landmanne, der desto glücklicher ist, je größere Einsichten er von diesem Gegenstande besitzt, und endlich einem jeden Menschen, er erwähle sich eine Lebens-Art, oder Handthierung, welche er immer wolle, ganz ausnehmend nützlich. — Dieser Satz ist so klar, und untrüglich, daß er keines neuen, und wiederholten Beweises bedarf.

Die nützlichen Erfahrungen, und Verbesserungen in der Landwirthschaft werden auch niemals wohl bestimmt, und nützlich erkläret werden können, wenn man nicht zuvor eine gegründete Känntniß in der Naturkunde erworben hat.

Und würden wohl, Gnädige, und werthgeschätzte Herren! unsere landwirthschaftliche Abhandlungen, und Schriften den Nutzen unserer Mitbürger, und Zeitverwandten so wesentlich bewirket haben, wenn wir uns nicht durch unermüdeten Eifer eine genügliche Einsicht in die Naturgeschichte, und die damit verbundene Scheidekunst beygelegt, folglich durch diese zwey gesegneten, untrüglichen Urquellen unsere Schriften unterstützt, und ausgearbeitet, auch durch fleißigst vorgenommene Erfahrungen ordentlich geprüft hätten?

In meiner im Jahre 1772: Von der Känntniß, und Verbesserung der Erde, herausgegebenen Abhandlung habe ich durch unumstößliche Gründe bereits dargethan, daß die bloße, practische Känntniß der Landwirthschaft viel zu dunkel, unsicher, und eingeschränket sey, auch die meisten Dinge ohne den hinlänglichen Begriff, warum solche geschehen, verrichte.

Da entgegen die philosophische, und auf der Naturkunde gegründete Anleitung zur Landwirthschaft die untrüglichen Känntnisse der Hilfs-Wissenschaften voraussetzet, das ist, derjenigen Wissenschaften, aus welchen dieselbe die ächten Grundsätze nimmt, allgemeine, und beson-
dere

dere Regeln herleitet, durch richtige Anwendungen, und fleißige Erfahrungen die gedeilichsten Mittel erweist, und die vorzunehmenden Prüfungen genüßlich erleichtert. *

Diese philosophische Kännniß also befördert die Naturforscher, und alle in dieser Wissenschaft emsig unterrichtete Leute zu dem gesegneten Stande ihre erworbene Einsichten durch neue, und vortheilhafte Anwendungen zu bereichern, auch dieselben durch wesentliche Proben, und Beyspiele in einem ganzen Staate allgemeinnüßlich zu machen. — Durch sie wächst der Trieb zur Verbeßerung der edlen, und ganze Völkerschaften bereichernden Landwirthschaft: und sie zeigt dabey, wie die Gegenstände aller Handwerke, Fabriken, und Manufacturen, ja fast aller Nahrungs = Geschäfte (worauf sich das unzerstörliche Wohl glücklicher Staaten gründet) gedeilich zu erhalten, und zur Stufe der Vollkommenheit zu erheben seyen.

Durch diesen erleuchtetsten Beweggrund wurde die Errichtung so vieler landwirthschaftlichen Gesellschaften vorgenommen, auch in vielen gesitteten Ländern durch ihre weiseste Beherrscher die gelehrtesten, und einsichtsvollen Männer als öffentliche Lehrer der Naturkunde aufgesetzt: wodurch

C

der

* Ein in der Naturkunde erfahrener Landwirth, der eben daher die ächten Grundsätze des Acker- und Wiesenbaues, der Viehzucht, so anderen vollkommen kennet, wird bey sich äußernden Fehlern in den gesegneten Stand gesetzt, dieselben sogleich gründlich einzusehen, ihre schädliche Urquellen zu entdecken, und solche in ihrer nur unwissenden Leuten verborgenen Lage glücklich zu überraschen, sogleich die Fehler durch gedeilichste, und untrügliche Unternehmungen unverzüglich zu verbessern. — Da entgegen unerfahrene Landwirthe mit ihrer allgemeinen, einfachen Bauern = Praxis, oder manchmal elenden Gewohnheit, das zu thun, was ihre Aeltern, oder Nachbarn gethan haben, hundertmal daneben tappen, und im Finstern irren, bis sie es einmal zufälliger Weise treffen, und oft eher schon alles verdorben ist, ehe sie begreifen, und errathen, woher das Verderben rühre.

der Geschmac zu dieser so nüglichen, und unentbehrlichen Wissenschaft in unserm Jahrhunderte ganz ungemeyn ausgebreitet wird, und täglich allgemeiner zu werden beginnt.

Mit unerschrockener, redlicher Brust darf ich hier nach meiner patriotischen Denckungs= Art öffentlich behaupten, daß einige meiner Landesleute noch aus Unwissenheit, und verderbtem Geschmacke mit einem schändlichen Vorurtheile gegen diese erhabene, und erspriesslichste Wissenschaft eingenommen seyen: zumal dieselbe in unserm Vaterlande vor einigen Jahren erst durch die eifrigsten Bemühungen unsers würdigsten Mitgliedes, des gelehrten Rousseau, * öffentlichen Lehrers auf der berühmten hohen Schule zu Ingolstadt, aufzukeimen angefangen hat, zuvor aber niemals eingesehen, und erwogen worden ist, welcher unbegranzte Nutzen aus solcher entspringe.

Welchen unsterblichen Dank sind wir daher in tiefster Ehrerbietung vorzüglich unserm Durchleuchtigsten Landesvater schuldig, da Höchstder selbe nach seinem angestammten großen Geiste, und beywohnender erleuchteter Beurtheilungs= Kraft diese edle Wissenschaft zum ordentlichen Geschäfte der studierenden Jugend gemacht hat: wodurch also der National= Eifer nach dem Verlaufe kurzer Jahren mit diesem so gedeilichen Gegenstande glücklich beseelet seyn wird.

Denn war es nicht überhaupt eine unendlich schädliche, und mit dem Stempel der ewigen Schande zu bezeichnende Sache, daß es vormals so viele, selbst zu ansehnlichen Stellen aufgesetzte Leute, und Kammeralisten gegeben habe, welche jene Dinge, und besondere Naturalien,
die

* Man lese dessen Rede: Von dem wechselweisen, ungemeynen Einflusse der Naturkunde, und Scheidekunst auf die Wohlfart eines Staates, welche im Jahre 1770 in öffentlichem Drucke erschienen ist.

Die in ihrem Vaterlande wachsen, nicht einmal gekannt, noch auch solche zu kennen, einzusehen, zu prüfen, und nützlich zu verwenden jemals den schuldigsten Bedacht genommen, sondern sich immer der anererbten, und verantwortlichen Unwissenheit überlassen hatten.

Und eben hieraus dürfte es, leider! entsprungen seyn, daß dergleichen Leute, und Vorgesetzte ehemals nichts anders gewußt hatten, als nur immer von dem Unterthane zu begehren, keineswegs aber die Anweisung zu ertheilen vermögend waren, wo es derselbe zum beständigen Geben ohne erfolgende eigene Bedürfnis hernehmen sollte.

Da entgegen gründlich denkende, in der Naturkunde erfahrene, und eben daher die Beschaffenheit eines Landes genügend erkennende Kammeralisten die Vermehrung der Einkünfte nicht bloß, und allein in dem sauern Schweiß der Unterthanen, in den täglichen neuen Erpressungen, und unerschwinglichen Auflagen suchen, sondern diese gesegnete Vermehrung aus dem in eine glückliche Gährung gebrachten National-Eifer hervorleiten: als wodurch die vorzüglichen Gaben eines Landes ersprießlich bearbeitet, und vortheilhaft verwandt, die merklich verbesserte Landwirthschaft ausnehmend emporgehoben, die so gedeilichen Fabriken, und Manufacturen nützlich eingerichtet, und die so viele Staaten unendlich bereichernde Handelschaft zur gänzlichen Blüthe befördert wird.

Anderer Mittel, und Wege, die erforderlichen Einkünfte zu vermehren, sind gefährlich; denn dieselben stürzen alle Stände in Armuth, Noth, und Elend, und werden daher, leider! der schmerzliche, und traurige Vorboth von dem Verfall solcher unglücklich eingerichteten, und mit unüberlegtem Eigennuße beherrschten Länder.

Wenn man daher seiner Zeit zu öffentlichen, geistlich- und weltlichen Stellen die in der Naturkunde unterrichteten, und wohl erfahrene



nen Leute vorzüglich erwählen sollte, so würden dieselben auch durch ihre erhaltene treffliche Einsichten, und gesammelte Begriffe dem Vaterlande die heilsamsten Dienste leisten. — Denn solche redliche, patriotische, von der sittlichen Denkungs = Art, und erhabter Menschen = Liebe angeflammte Männer werden jederzeit die Beschaffenheit eines Landes, und sonderbar ihrer Gegenden vollkommen beurtheilen, auch jene Eigenschaften glücklich entdecken, die der Staat, in dem sie wohnen, in sich enthält: welche aber aus der Unwissenheit in der Naturkunde, und dem dadurch verursachten Abgange behrbriger Einsichten, und Begriffe vormals gänzlich unbekannt geblieben sind.

Und also könnten dieselben bey ihren von den Berufes = Geschäften müßigen Stunden durch nützliche Erfindungen, durch Mittheilung ihres geprüften Rathes, durch die bezaubernde Macht des Beyspieles, und durch thätige Anwendung gemachter Entdeckungen ganzen Staaten wichtigere Dienste leisten, als öfters die eifrigsten, und ersprießlichsten Bemühungen der größten Gelehrten zu bewirken im Stande sind: weil der Landmann in den meisten Gegenden bloß durch thätige Beyspiele, und dadurch klar erkannten Nutzen zur Nachahmung der landwirthschaftlichen Vorschriften, und zur Verbeferung seiner häuslichen Umstände gleichsam erwecket, und angetrieben zu werden verlangt.

Wüßten doch in dieser Rücksicht der hohe Adel, die Klöster, Pfarrer, Beamte, Verwalter, und andere begüterte Personen unermüdet fortfahren den Bauer, und Landmann durch wesentliche, auf der Naturkunde gegründete, und ordentlich geprüfte Beyspiele * zur ferneren, und

thätigen

* Wir müssen hier mit entzückendem Vergnügen anführen, daß viele vom Adel, von geistlichem Stande, auch viele Pfarrer, und Beamte bereits mit thätigem Eifer,

fer,

thätigen Nachahmung zu befeelen! — Wie schnell würde durch das auf diese erspriefliche Weise vermehrte sonderheitliche Wohl aller Stände natürlicher Folge nach auch der eigentliche Ursprung zum unzerstörlichen, allgemeinen Glücke des ganzen Staates in vollem Maaße erzeugt, und bewirkt werden.

Welchen unbegrenzten Reiz, welchen süßen Trost verschaffet nicht dabey die entzückende, und sanfte Erinnerung mittelst gesammelter, geprüfter Ränntnisse, und daraus entspringender klaren Begriffe dem Vaterlande, den Mitbürgern, und Zeitverwandten nützlich geworden zu seyn!

Erwecket diese rührende Vorstellung nicht in dem Gemüthe wahrer Menschenfreunde, und sittlich gebildeter Leute eine bezaubernde Zufriedenheit? — Zumal die reinen Triebe, gemeinnützliche Vorschläge zur Wirkung zu bringen, ächte Früchte der wahren, und ungeschminkten, patriotischen Gesinnungen sind, welche durch ein unermessliches Vergnügen in redlichen Herzen genähret werden.

Wenn nun weise Regenten diese edelsten Bemühungen auch mittelst thätiger Belohnungen nach ihrer theuersten Pflicht lebhaft unterstützen, so muß sich dadurch die glückliche, und gesegnete Vermehrung jener Einkünfte von selbst ergeben, welche da theils zur angewachsenen Pracht der Höfe, theils zur eingerissenen Nothwendigkeit, beständig viele Kriegesvolker zu unterhalten, unumgänglich erfordert wird. *

C 3

Und

fer, und größtem Nutzen die Verbesserung der Landwirthschaft, der Viehzucht, des Feld- und Wiesenbaues nach unseren geprüften Schriften vorkehren, und dadurch den Bauer, und Landmann zu gleich gedeilichen Unternehmungen glücklich befeelen.

* So wenig ich jemals eine als zu große, auf schändlicher Eitelkeit gegründete, übertriebene Pracht (diesen Gegenstand schädlicher Verschwendungen) rechtfertigen kann, eben so nützlich, und unentbehrlich scheint es mir, daß in einem jeden Lande

ein



Und alsdenn würde es keineswegs in einigen Staaten mehr erspö-
derlich seyn, die Unterthanen, und Bürger immer mit unerschwinglichen
harten Burden, auch neu erfundenen unersättlichen Auflagen zu beschwe-
ren, verschiedene Erpressungen unter dem Anstriche erdichteter Landes-
Wohlfart zu erkünsteln, die heilig beschworenen Landes-Verträge, und
Rechte aller Stände willkürlich zu behandeln, und aus derer mit bit-
terstem Schweiße gewonnenem Vermögen die Quelle vermehrter Ein-
künfte bloß, und allein herzuleiten, folglich dieselben auf solche Weise in
die äußerste Noth, und das bitterste Elend zu versetzen.

Niemals würden sich auch bey einer solchen weisen, und erleuchte-
sten, einsichtsvollen Regierung, welche den wahren Grund ihres Reich-
thumes bloß in der verbesserten Landwirthschaft, und in den zur gesez-
neten Vollkommenheit gebrachten häuslichen Umständen sämmtlicher
Staates-Bürger, folglich in dem dadurch entspringenden allgemeinen
Wohl suchet, solche Leute vorfinden, welche durch neue, schädliche, bloß
ihrem Eigennutze zinsende Erfindungen, und blendende üble Rathschläge
den Wohlstand ihres Vaterlandes, und eben daher den wesentlichen Nu-
zen

ein hinlängliches Kriegesheer gehalten werden müsse, dessen Stärke nach möglic-
sten Kräften eines Staates eingerichtet seyn soll. Denn eine wohl unterhaltene
Kriegesmacht verschaffet nicht allein einem Regenten bey Ausländern die gebühren-
de Hochachtung, und das größte Ansehen, sondern dieselbe befördert zu gleicher Zeit
auch die Ruhe, und Sicherheit der Einwohner.

Die Soldaten geben dabey der Bürgerschaft, dem Landmanne, den Hand-
werkern, den Manufacturen, und Fabriken ihr Geld wiederum zu lösen, und kön-
nen in Friedens-Zeiten die Strassen, und andere Gebäude bearbeiten: wodurch der
Unterthan in den Stand gesezet wird dem Feldbaue desto süglicher abzuwarten. Und
endlich ziehen dieselben auch bey ihrer großen Anzahl mittelst der Subsidien fremdes
Geld in das Land, wodurch natürlicher Folge nach ein weiser, und glücklicher Staat
ganz ungemeyn ~~erreicht~~ wird.

ken ihres Fürsten mit einem ihnen zum Eigenthume gewordenen elastischen Gewissen schändlich außer acht setzen.

Die Regenten sind zu unserm Wohl- und Ruhestande, nicht aber zu unsrer Quaal, und Bedrangniß von dem Höchsten Seyn aufgesetzt, auch bloß wegen dem Glücke ihrer Staaten, und anvertrauten Völkerschaften, nicht aber die Unterthanen wegen denselben, oder wegen ihren willkührlichen Absichten geschaffen.

Jene schreckvollen Tage, und ängstlichen Jahre, welche in der Geschichte mit der ewigen Schande gebrandmarkt aufbehalten werden, sind verfloßen, wo dazumal, leider! viele Könige gekrönte Unmenschen, mächtige Beherrscher gewaltige Tyrannen, und kleinere Fürsten despotische Regenten waren.

Müssen es nicht demnach die meisten Völkerschaften der unendlichen Allmacht des vorsichtigsten, und weisesten Gottes verdanken, daß sie in die heutigen glücklichen Tage versetzt worden seyen, in welchen so viele großmüthige, erhabene, und gütigste Regenten ihre Bürger, und Unterthanen mehr durch Liebe, Tugend, Wohlthaten, und menschenfreundliches Betragen, als durch die Macht einer unumschränkten Gewalt beherrschen? — In welchen dieselben ihre unsterbliche Ehre, ihren unzergänglichen Ruhm bloß in der genauen, und wohl überlegten Beobachtung ihrer theuersten, fürstlichen Pflichten suchen. — In welchen diese wahrhaft großen Regenten die vortrefflichsten Anordnungen, und Verbesserungen des Ackerbaues, und der edlen Landwirthschaft zum Hauptgegenstande erwählet haben: * auch nur mittelst dieser gesegneten Urquelle
ihre

* Il faut faire de la Culture de Terre la première Affaire d'Etat.

Interets de la France
mal entendüs.



ihre Unterthanen zu bereichern, so wie ihre Staaten in die florreichsten Umstände zu versetzen den beflissensten Bedacht nehmen.

Diese, — diese erleuchtetsten Beherrscher sind es daher, denen die Verabsäumung ihrer von Gott auferladenen, schweren Pflichten niemals zum nagenden Vorwurfe eines ängstlich tönenden Gewissens wird. — Diese sind es, welche sich immer von wohlthätigen Trieben, und reinen Gesinnungen beseelet fühlen. — In derer großmüthigen Herzen die edle Menschlichkeit noch immer ihre unentheiligte Rechte behauptet hat. — Und welche daher ihre zärtlichst geliebte Unterthanen die reizende Fülle eines ungestörten Vergnügens, und sanftester Zufriedenheit in ununterbrochener Folge kosten, und mit vollen Zügen trinken lassen.

Mit welchen ehrebetigsten Anbethungen müssen aber ganz besonders wir, Gnädige, und Werthgeschätze Herren! unsere entzückte Seelen zu dem Höchsten Seyn erheben, da wir an unserm theuersten, gütigsten, und tugendhaftesten Landesvater einen großmüthigsten, und um das allgemeine Wohl seines Volkes so eifrigst besorgten Beherrscher von dem Himmel in seiner Gnade, und Segen, erhalten haben.

Einen Beherrscher, sage ich, der nicht allein unter seiner erleuchtetsten Regierung die schönen Wissenschaften aus ihrer Asche emporgehoben, und nun durch die allgemein geordnete, weiseste Erziehung auf den Thron gesetzt hat, sondern der sich auch mit wahrhaft fürsichtlicher Sorge bestrebet die landwirthschaftlichen Gegenstände durch die ersprießlichst, und erleuchtetst in seinen gesegneten Staaten eingeführte Erlernung der Naturkunde zum erwünschlichen Grade der Vollkommenheit zu befördern, um dadurch die unbegränzte Glückseligkeit seines ganzen Staates, und sämmtlicher Einwohner auf unzerstörlichem Grunde zu befestigen.

Und

Und Höchstwelcher nach angestammter, einsichtsboller Beurtheilungs-
Kraft zum Genügen erkennet, daß nur reiche Bürger, und vermögliche
Unterthanen die wahre Schatzkammer der Regenten seyen.



Landwirthschaftlicher,
geprüfter, gesellschaftlicher Vorschlag,
von
der eigentlichen, und nützlichsten Zeit
zur
Säung des Getreides.

Es sind in unserm Vaterlande gewisse Jahreszeiten bey den mehresten
Landwirthen zum Anbaue des Weizen, des Kornes, der Gerste, und
des Habers bestimmt: und viele unserer Mitbürger hängen dem Vorur-
theile an, daß, weil die gewöhnliche Zeit zur Ausfaat des Saames zu-
gegen, sie also auch, es sey die Witterung, wie sie immer wolle, zu säen
bemüßiget wären.

Diese Leute überlassen sich einem bloßen Ungefähr, und blindem
Schicksale, und müssen sich mit demjenigen begnügen, was aus einer
zweifelhaft unternommenen Arbeit zu fließen pflegt.

Es ist zwar nicht zu läugnen, daß der an dem ausgebauten Getrei-
de, und Früchten sich manchmal äußernde Miswachs öfters von dem un-
fruchtbaren, übel gewarteten Boden, oder von dem Mangel der erforder-
lichen Düngung entspringe; aber bey genauer Erforschung der Haupt- und
Grund-Ursachen zeigt es sich klar, daß der Miswachs auch nur gar

zu oft aus der unrichtigen Wahl, und Bestimmung der ersprießlichen Sæzeit herrühre.

Ein fleißiger Landwirth, welcher seine Gründe mit dem nöthigen Pflügen, und der nützlichen, vernünftigen Düngung * vollkommen hergerichtet, und auf das Beste zubereitet hat, muß sodenn bey der Aussæung des Saames hauptsächlich auf die Witterung sehen.

Mann hüte sich also bey zu naßer Witterung zu säen, weil dadurch die Körner bey erfolgender Aufkeimung schon viele schädliche, auch zu feuchte, und wässerichte Säfte aus der zu naß gewordenen Erde an sich ziehen: folglich die Pflanzen mit zu vielen, und häufigen, wässerichten Theilen, und Dünsten, auch schädlichen Feuchtigkeiten angefüllet, und die velichten, und geistigen, das Wachsthum so gedeilich befördern- den Säfte fast gänzlich vertilget werden: wodurch die behörige Bewegung, Austheilung, und Kochung der Säfte in den Gefäßen der Pflanzen unmöglich erfolgen kann, und daher bey ermangelnder vollkommener Nahrung für dieselben sich öfters, leider! die magersten Kernten ergeben müssen. * *

Der nicht zu feuchte, sondern in dem behörigen Grade trockne Erdboden ist der gedeilichste zur Sæzeit, weil die Säfte, welche der Saame alsdenn annimmt, und in sich schlucket, stark, und nahrhaft sind: da entgegen dieselben bey zu naßer Witterung mit zu vielen wässerich-
ten

* Man lese davon des Freyherrn von Hartmann umständige Abhandlung: Von der Erkänntnis, und Verbefierung der Erde, welche im Jahre 1772 im Drucke erschienen ist, und worinn alle werkzeugliche, und wesentliche Verbefierungen, auch nützliche Zubereitungen der Gründe enthalten sind.

* * Hierüber giebt des besagten Freyherrn von Hartmann im Jahre 1774 im Drucke erschienene weitere Abhandlung: Von dem Wachsthume, und den Krankheiten der Pflanzen die klaren Beweise.

ten Theilen begabet, und daher die jungen Pflanzen natürlicher Folge nach geschwächt werden müssen.

Zur Bestimmung dieser gedeilichen Säezeit wird ferner, und hauptsächlich erfordert, daß ein verständiger Landwirth seine Gründe nach ihrem Wesen, nach ihrer Lage, und innerlichem Verhältnisse prüfe, und beurtheile: denn es ergiebt sich von selbst, daß die Feuchtigkeit in einem schweren Boden weit länger, als in einem leichten andaure, und daß ein hoch liegendes Feld viel eher als ein Grund von niederer Lage sich abtrocknen könne.

Es liegt demnach überhaupts alles daran, mit welchen Säften die Gefäße des Saame-Körnchens gleich anfänglich nach dem Säen angefüllet werden: ob es nämlich feuchte, und wässerichte, oder starke, nahrhafte Säfte gewesen seyen.

Die ordentliche Bestimmung einer gewissen, und zugleich nützlichen Jahreszeit zum Ausfüen des Saames sowohl im Herbst, als Frubjahre lauft daher wider alle gesunde Vernunft: denn bald hält der Winter länger an, bald höret er früher auf, und die Witterung ist schön, und trocken. Bald erfährt man, daß sich eine anhaltende, zu große Nässe in der Frühlings- oder Herbst-Witterung einstelle, oder sich ein frühzeitiger schöner Frühling, oder schöner trockner Herbst zeige.

Alle diese entweder günstige, oder widrige Umstände, welche der Mondeslauf in der Witterung mit sich zu führen pflegt, und derer Abänderung außer unseren Mächten ist, geben den untrüglichen Schluß, daß man keine gewisse Säezeit weder für das Winter- noch Sommer-Getreid bestimmen könne; sondern daß man sich mit der erspriesslichen, vernünftigen Säezeit sowohl im Frubjahre, als Herbst nach dem Verhältnisse



der Bitterung, und seiner Gründe entweder früher, oder später richten, und halten müsse. *

Jeder mit klarer Vernunft begabte, und von keinem alten Vorurtheile umwoblete Landmann wird sich also von selbst an die zween untrüglichen Grundsätze halten: Wie man nämlich, Erstens, bey zu feuchter Zeit mit dem Säen zuwarten müsse, bis die Erde hinlänglich abgetrocknet ist. Zweytens, daß man in trockner Zeit, besonders, wenn ein Regen darunter einfällt, mit dem Säen eilen soll, damit die Erde nicht gar zu trocken werde.

Wenn diese unlaugbaren, geprüften zwe Uckerwahrheiten gedeilich befolget würden, so dürfte von vielen Landwirthen der geschickteste, und nützlichste Zeitpunkt zum Säen künftig erwählet, die vielen Miswachsle vermindert, und weit reichlichere Aernten dem ganzen Staate verschaffet, folglich das allgemeine Wohl immer näher zur Stufe der Vollkommenheit befördert werden.

Weitere gesellschaftliche landwirthschaftliche Anmerkung.

Nachdem es zum Genügen bekannt ist, welchen unendlichen Schaden viele Gewürme, und Insecten hauptsächlich den Pflanzen, und dem Getreide zufügen, ohne daß man bis zur Stunde ein ganz einfaches, sicheres, wenige Mühe, und Kosten erforderendes Mittel gegen dieses allgemein-

* Unser würdigstes Mitglied, Graf von Haslang hat über diesen Gegenstand in seiner Abhandlung: Von dem Einflusse eines wohlgeordneten Uckerbaues in die Glückseligkeit eines Staates, im Jahre 1771 umständige Beweise herausgegeben.

gemeine Uebel erdenken können, so sieht man sich verbunden eine Erfindung zu entdecken, welche von ausgebreitetem, und unendlichem Nutzen seyn dürfte.

Da im Jahre 1775 in vielen hiesigen Gegenden sich in den Kraut- und Pflanzen = Gärten eine häufige Menge Gewürme, Krautwürme, oder Raupen * genannt, einfanden, und an den Pflanzen, und dem Kraute einen unglaublichen Schaden verursachten, so ist ein vernünftiger Landwirth der die Natur, und Eigenschaft der gemeinen Ameisen vollkommen gekannt, und daher gewußt hatte, daß dieselben gegen die Spinnen, und Würme eine gleichsam eingeprägte, unaufhörliche Feindschaft tragen, auch dieselben augenblicklich aufzehren, auf den gesegneten, und glücklichen Einfall gerathen, in seinem Krautgarten, der voll dieser schädlichen Gewürme war, einige Ameishaufen, welche er aus einem Walde in einem Sacke abholen ließ, auszuschütten. — Wodurch dann gesehen, daß gleich die erste Nacht, und des Morgens darauf alle Würme ** gänzlich verzehret worden sind, folglich derselbe das schönste Kraut, und die herrlichsten Pflanzen = Gewächse erhalten hat.

D 3

Durch

* Da diese Raupen (Erucæ) von den im Sommer häufig fliegenden weißen Papilionen, oder Schmetterlingen, entspringen, gestalten dieselben nach dem Triebe der Natur ihre Eyer in großer Menge auf die Pflanzen legen, woraus in kurzer Zeit diese Würme entstehen, so soll jeder fleißiger Haus- und Landwirth mit vielem Eifer trachten diese weißen Schmetterlinge fangen, und tödten zu lassen, folglich solche also auszurotten, oder wenigstens dadurch ihre große, und schädliche Anzahl glücklich zu vermindern.

** Diese schädlichen Gewürme hat man auch in Aeckern, und Gärten durch Rauchwerke von angezündetem Jungfrau = Schwefel mit glücklichem Erfolge öfters vertilget, weil denselben der schwefelichte Dampf äußerst zuwider ist, und solche dadurch theils ersticket, theils augenblicklich davon zu kriechen gezwungen werden.

Durch diese erspriessliche Unternehmung wurden mehrere Landwirththe zur gleich gesegneten Nachahme belebet, worunter auch ein eifriger Hauswirth war, der in reifer, und vernünftig ihm beygebrachter Ueberlegung, welchen gewaltigen Trieb zur Aufzehrung aller Gewürme die wohlthätige Natur den Ameisen überhaupt eingeflößet habe, folgende weitere gedei- lichste Probe vorgenommen hat.

Er ließ nämlich auf seinem Getreidkasten, der mit dem weißen, auch öfters sehr schädlichem schwarzen Wurme angestreckt war, und welchen er zu vertilgen alle Mittel vergeblich angewandt hatte, alles Getreid hinwegbringen, schüttete nach der Größe seines Getreidkastens etliche Ameis- häufen darinne aus, und da die Ameisen berührter maßen auf die Wür- me ausnehmend begierig sind, auch noch dabey einen andern Fraß nicht fanden, so wurden in kurzer Zeit alle Gewürme mit ihrer ganzen Brut von den Ameisen aufgesuchet, und nebst dem Saame aufgezehret, selglich auf diese gedeiliche Weise dem vielsährigen Uebel ohne mindeste Kosten gänzlich abgeholfen.

Den ganzen Winter hindurch ließ sohin dieser verständige Landwirth seinen Kasten leer, und durch Eröffnung der Fenster dem Durchzuge der Luft freygesetzt, wodurch theils wegen eindringender Kälte, und schar- fer Luft, theils wegen völlig mangelndem Fraße die auf dem Kasten noch zurückgebliebenen Ameisen sich von selbst zu verlaufen gezwungen wur- den.

Die Gesellschaft wünschet demnach sehnlichst, und mit reinen, patrio- tischen Gesinnungen, daß diese gesegnete, natürliche, einfache, in der Er- fahrung gegründete, selbst in der Ausübung gar nicht mühesame Entde- ckung ehesten von mehreren Landwirthen zu ihrem größten Nutzen glück- lich befolget, und allgemein ausgeübet werden möchte.

Diesem

Diesem muß man noch folgende Bemerkung beyfügen. — Es ereignet sich in verschiedenen Gegenden, besonders an jenen, wo große Getreidkästen befindlich sind, daß sich gegen Ende des May, oder Anfang des Brachmonathes häufige Schwärme gewisser den Mücken ähnlichen, fliegenden Insecten einfinden, wo sich dann in einigen Tagen darauf der schwarze Wurm in dem Getreide schon wirklich zeigt. — Die Ursache rühret daher. — Die meisten Gattungen der Insecten empfinden den natürlichen Trieb in sich, ihre Eyer, oder Saame nur auf jene Dertter, Bäume, oder Pflanzen zu legen, auf welchen die jungen Thiere gleich bey ihrer ersten Belebung die schickliche Nahrung finden. — Da nun für die junge Brut oben angeführter fliegender, den Mücken ähnlicher Insecten die Nahrung das Getreid ist, so legen dieselben auch nach dem Triebe der Natur ihre Eyer in großer Menge in das Getreid, welche Eyer in wenigen Tagen aufbrechen, und die jungen Thiere also wegen hinlänglich vorfindigem Fraße, in kurzer Zeit zu ihrem vollkommenen, aber dem Getreide höchst schädlichen Wachstume gerathen.

Für dieses Uebel hat man kein besseres als folgendes, leichtes, und einfaches Mittel gefunden. — Man läßt nämlich um die Zeit, wo man dergleichen anfliegende, gefährliche Insecten befürchtet, auf seinen Getreidkästen einige Häfen mit Kohlenfeuer setzen, * und wirft darein Jungfrau = Schwefel, oder in Abgang dessen gemeinen Schwefel, und machet dieses Rauchwerk etliche Tage nacheinander. — Wenn sich nun die Insecten wirklich im Anfluge zeigen, wird dieses Rauchwerk augenblicklich, und in größerer Menge wiederholet.

Da

* Zu noch besserer Verhütung aller Feuer = Gefahr stellet man diese Häfen auf große eiserne Blatten.

Da die Luft, welche alle thierische Körper umgiebt, dazu bestimmt ist, um bey dem Athemholen nach dem Laufe der Natur behörig in die Lunge zu dringen, nichts aber so sehr als angezündener Schwefel diese behörige Eindringung der Luft unterbricht; weil diese Entzündung einen erstickenden Geruch von sich giebt, der dadurch entsteht, da die Säure durch das Verbrennen los wird, und nachdem sie sich mit dem brennlichen Wesen verbunden hat, desto durchdringender wirkt, folglich die Luftröhre der thierischen Körper noch mehr zusammen zieht, auch bey also gemachtem großen Rauchwerke mit heftiger, und schneller Gewalt das behörige Eindringen der Luft in die Lunge hemmet: so veroffenbaret sich klar, daß viele Insecten wegen ihren kleinen Körperchen, und also besitzender ungemein enger Luftröhre mittelst eines solchen Schwefel-Rauches augenblicklich ersticket, oder wenigstens nach dem Triebe der Natur in ein mit diesem Rauche angefülltes Ort sich zu begeben ersprießlichst abgehalten werden.



NB. Pag. 16, Lin. 7 Lies, statt möglich erkläret werden, — genügend erkläret werden.
Pag. 16, Lin. 11 Lies, statt den Nutzen, — das Wohl.



110

Pa 403 d





Pa 403 d

ULB Halle

005 395 909



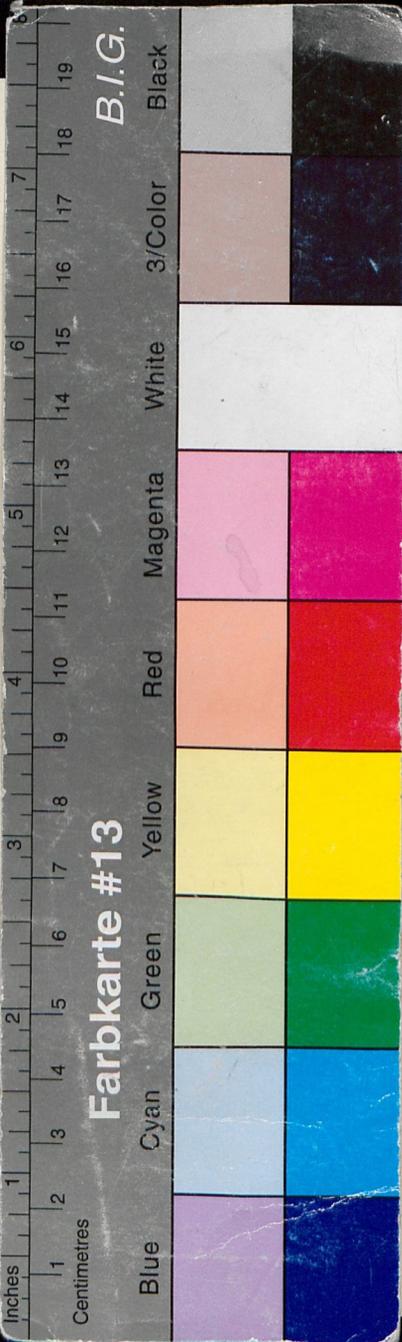
3





10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100





30 **Abhandlung**
von
der unentbehrlichen Nothwendigkeit,
die Naturkunde
in jedem weisen Staate zum Glücke
der
sämmlichen Bürger, und Unterthanen öffentlich zu lehren.
An dem höchst erfreulichen

Namensfeste

Seiner
Churfürstl. Durchleucht
in Baiern ꝛc. ꝛc.

abgelesen

von Leopold Freyherrn von Hartmann, des Königl.
lich. Schwedischen hohen Basa. Ordens Ritter, Sr. Chur-
fürstlichen Durchleucht zu Pfalz adelichem geheimen Rathe, churfürstlich-
bayerischem Regierungsrathe, und beständigem Vice-Präsidenten der
Gesellschaft sittlich- und landwirthschaftlicher Wissenschaften zu
Burghausen, verschiedener hohen Academien, und
Gesellschaften Mitgliede

den 12ten Weinmonathes im Jahre 1776.

Burghausen, gedruckt bey Leopold Klaginger, Churfürstlichen Regierungs- und der
churbayerischen Landwirthschaft Gesellschaft Buchdrucker.

München, zu finden bey Joh. Nepom. Fritz, Buchhändler unter dem schönen Thurme.

Pa 403

105