

*Bibliotheca*



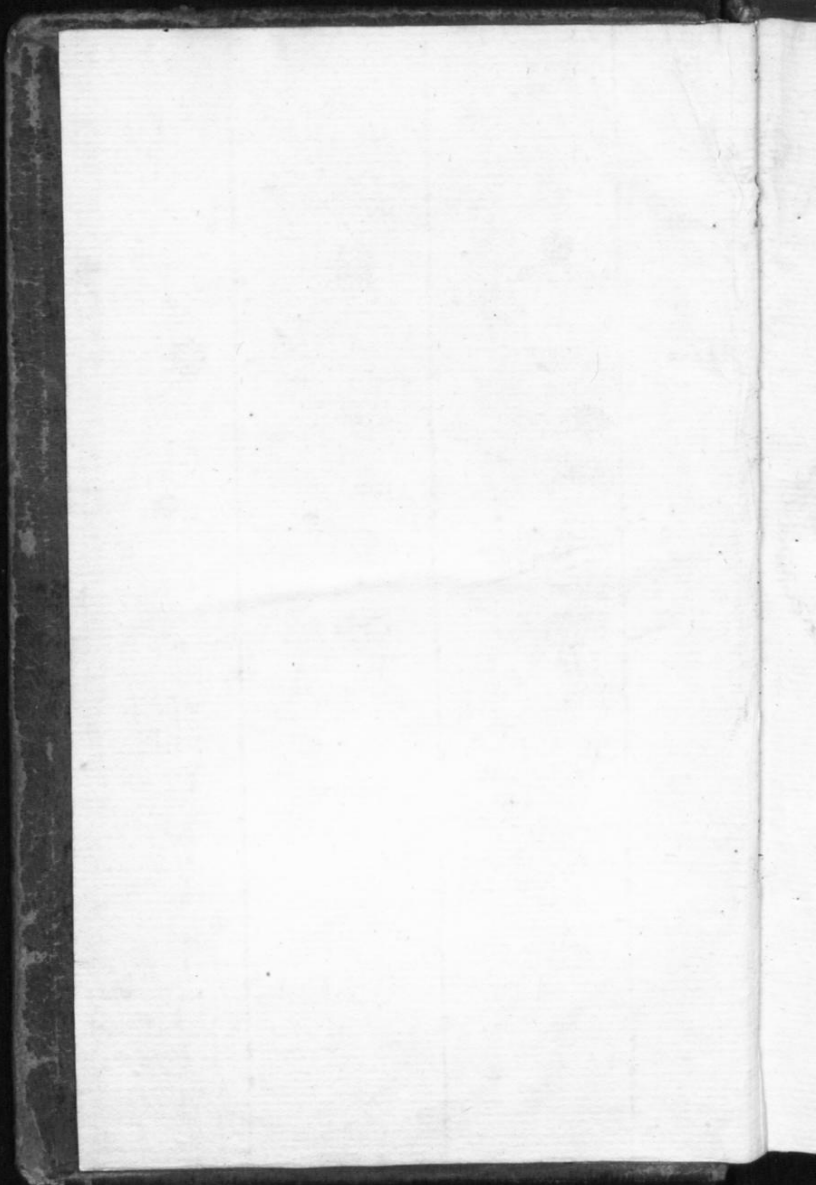
*Palatino  
Düsseldor-  
niensis.*

**UB Düsseldorf**

+4147 290 01







# Beobachtungen

von

Georg Meißner

Lehrer an der Universität zu Bonn

im Jahr 1840

Verlag von





# Bemerkungen

der

Ruhrpälzischen

physikalisch-ökonomischen Gesellschaft,

vom Jahre 1770.

Erster Theil.



Mannheim,

Hey C. F. Schwab, Ruhrfürstl. Hofbuchhändler.

1771.

Handwritten text, possibly a title or header, appearing as a mirror image of the reverse side of the page.

Apr. 7 (1)

2r





Der  
Durchleuchtigsten Frau  
Elisabeth Auguste,  
Deutschlands Fürstlicher Stierbe,  
der erhabenen Mutter  
der Pfalz,  
der unsterblichen Stifterin  
eines zum Wohlthun  
berufenen hohen Ordens,  
unserer großen Ruhrfürstin,  
leget sich  
und diese Frucht ihres fortgesetzten Fleißes,  
in tiefester Ehrfurcht  
zu Füßen,  
Höchstbero unterthänigste  
treuehorsaamste  
physikalisch: ökonomische  
Gesellschaft.

Die  
Dankbegriffe  
Gustaf Adolf Auguste

Dankbegriffe  
für die  
Hilfleistungen  
des Königs  
Gustaf Adolf  
Auguste  
in der  
Schlacht  
von Lützen  
am 6. Juni  
1632



## Vorrede.

Die physikalisch-ökonomische Gesellschaft hat dieß Jahr die reineste Ursache, mit einem aufgeheiterten Gesichte vor den Augen ihrer Mitbürger aufzutreten. Unter dem hohen Schutze ihres durchleuchtigsten Landesvatters, bey der großmüthigen Leitung ihres durchleuchtigen Präsidenten, und unter dem frohen Zurufe in- und auswärtiger Kenner, hat sie ihre Bemühungen fortgesetzt, und legt solche mit Ehrerbietung und Achtung dem gemeinen Wesen vor.

## Vorrede.

Noch wird man von ihren Bemühungen nicht erwarten, daß die unfruchtbaren Felder tragbar gemacht, die Moräste ausgetrocknet, und die leeren, oder von Dörfern entfernten Stellen mit Höfen, oder neuen Ortschaften angepflanzet worden. Der müßte von dem Gange menschlicher Geschäften geringe Kenntnisse haben, der im Stande wäre, so wichtige Forderungen zu wagen. Der Gesellschaft ist es genug, in den Gemüthern ihrer Mitbürger eine heilsame Säkung verursacht zu haben. Diese sieht sie als ihr Werk an, und freuet sich der Früchte.

In dem zweyten Theile der Bemerk-

ung.

## Vorrede.

ungen vom Jahre 1770 erscheinen verschiedene Schriften, welche die Gesellschaft der Fuhrpfälzischen Akademie der Wissenschaften zu verdanken hat, die in dem Vaterlande ihre glückliche Vorgängerinn in den Wissenschaften war, und die sie als ihre älteste Schwester mit Achtung verehret. Da die Denkschriften und Abhandlungen derselben im Preise kostbarer sind, als daß sie hoffen könnte, der Landwirt würde, der einzeln Abhandlungen wegen, sich solche anschaffen: so fürchtet sie mit Rechte, die ökonomischen Schriften möchten hier unbenutzt bleiben. Sie hat deswegen die Preisschriften solches Inhalts bisher einzeln drucken, die andern aber bis zur

## Vorrede.

schicklichern Gelegenheit in ihren Archi-  
ven ruhen lassen. Jetzt hoffet sie bey den  
Sammlungen unsrer Gesellschaft solche  
gefunden zu haben; und wir schätzen es  
uns zur Ehre, solche dem gemeinen  
Wesen vorzulegen. Mannheim den  
19 März 1771.





# Inhalt.

Geschichte der Gesellschaft, von Johann David Krämer. 1. S.

Von den wichtigsten Hindernissen einer blühenden Landwirtschaft, zweyte Abhandlung, von Stephan Eugennus. 3. S.

Bemerkung über eine beträchtliche Hinderniß des Feldbaues, vorzüglich im Oberamte Lautern, von Jakob Karl Herzogenrath. 48. S.

Von dem Wisenbaue, von Johann Karl Weber. 61. S.

Einige Anmerkungen über die Nahrungsmittel der Bienen, von Christian Friedrich Schwan. 107. S.

Anmerkung zur vorhergehenden Abhandlung, von Friedrich Casimir Medicus. 137. S.

## Inhalt.

Fortgesetzte physikalische Beobachtungen in der  
Bienenzucht, von Johann Kiem. 140. S.

Eine vielleicht nicht ganz leere Speculation über  
eine neue vortheilhafte Verbindung des Selb-  
en- und Weinbaues, nebst einigen Anmerk-  
ungen, warum der Seidenbau an so vielen  
Orten fehl geschlagen, von Johann Christ-  
ian Bernhard. 226. S.

Anmerkung zu dieser Abhandlung, von Lud-  
wig Slifen. 253. S.

Anmerkung zu der bernhardischen Abhandlung,  
von Friedrich Casimir Medicus. 256. S.





Georgische Geschichte

177

Geographie

178

Geographische Nachrichten



## Geschichte der Gesellschaft

vom Jahre 1770.

Freunden und Beförderern der Haushaltungs-  
**F**kunst kann das günstige oder ungünstige  
 Schicksal patriotischer Unternehmungen zur Auf-  
 nahme der Landwirtschaft gewiß nie gleich-  
 gültig seyn. Sollten wohl die, welche ein so  
 wichtiges Feld zu bearbeiten und empor zu bring-  
 en sich erwählet haben, einer so billigen Er-  
 wartung den Erfolg ihrer Bemühungen vorent-  
 halten dürfen? Die ökonomische Gesellschaft  
 zu Lautern sah gleich anfänglich die getreue  
 Erzählung ihrer Verfassung und Anstalten als  
 eine Pflicht an, wozu sie sich in ihren Bemerk-  
 ungen vom Jahre 1769, als sie sich das erstes  
 mal vor die Augen der Welt wagte, nicht nur  
 durch einige vorangeschickte Nachrichten, sond-  
 ern auch durch eine ausdrückliche Zusage ver-  
 bindlich machte. Freylich ließen sich damals aus  
 der

der ersten Anlage der Gesellschaft nicht die Begebenheiten liefern, die den Werth der Geschichte erheben: sie deutete nur auf ferne hervorschim mernde Hoffnungen, und lenkte den Muth, größern Aussichten entgegen zu eilen. Um also die Leser nicht durch unreife Erscheinungen zu ermüden, schränkten sich die der Geschichte bestimmten Blätter auf den ersten Anlaß, die Entstehung, den Umfang des Endzweckes, und die anfängliche Einrichtung der Gesellschaft nebst einigen Versuchen und Anstalten, vornehmlich in der Bienenzucht, ein.

Die Folge erfordert es zur Ergänzung jener Nachrichten eines Umstandes zu gedenken, welcher zwei Hauptpersonen der Gesellschaft, nämlich den Direktor und den Sekretär, angeht. Der unermüdete Eifer des Herrn Niems in Auf sichtigung der Gesellschaft, und eine geübte Erfahrung in der Bienenzucht, zogen das einmüthige

ige



ige Vertrauen der Mitglieder auf sich. Dieß veranlaßte, das bey der in der ersten Versammlung vorgenommenen Wahl eines Direktors sich die Stimmen in seiner Person vereinigten. Und in der That, wer hätte wohl einen nähern Anspruch auf diese Stelle bey einer Gesellschaft, die sich die Ausbreitung der Bienezucht zum Hauptzwecke bestimmte, machen können, als Herr Niem, der dieses Feld so genau kennet, und sich mit so vielem Vergnügen darin beschäftigt? Eigenschaften, die selten in einem gleichen Grade beyammen sind, und noch seltner mit patriotischem Eifer und von einer gemäßigten Ehrbegierde gelenket werden. Damit allein lassen sich schon die grössten Schwierigkeiten überwinden; ja wie angenehm wird es sogar die mühseligste Arbeiten auszuführen, wenn sich nur einige Unterstützung darbietet. Diese letzte zu verschaffen, ließ sich Herr Kollektor Born bewegen.

wegen, nicht nur das Sekretariat, sondern auch die Verwaltung der gesellschaftlichen Kasse zu übernehmen. Zwey sehr nöthige und nützliche Stücke zur dauerhaften Einrichtung einer Gesellschaft, die ihre Kräfte nicht nur ihrer eignen Erhaltung, sondern hauptsächlich der Wohlfahrt ihrer Mitbürger widmet. Herr Born konnte nur eine kurze Zeit die gesellschaftliche Absicht erfüllen. Seine bald nach der geschehenen Wahl zum Sekretär veränderte Gesundheitsumstände veranlaßten eine Veränderung in diesem Auftrage. Die merklich angewachsenen Geschäfte, an deren schleuniger und richtiger Besorgung das Aufkommen der ganzen Gesellschaft hieng, warteten auf verdoppelte Arbeitsamkeit, unter welcher dem Herrn Niem Erleichterung nöthig war. Man ersuchte zwar den Herrn Born, in Verwaltung der Kasse, so lange als es die Gesundheit gestattete, um nicht auf einmal zu  
viele

viele Abänderung machen zu dürfen, beizubehalten, welches auch gar bequem geschehen konnte, da die bestimmte Einnahme nur aus Eintrittsbeyträgen an Bienensidcken und einem jährlichen Zuschusse von 40 fr. von jedem Mitgliede bestunde. Das Sekretariat aber erforderte bey den immer wichtiger gewordenen Anlässen einen eigenen Mann, den auch die Gesellschaft durch eine neue Wahl ausfindig zu machen suchte, und den Verfasser dieser Geschichte dazu ernannte. Frühzeitige Abwechselungen solcher Art lassen sich nicht wohl in einer Gesellschaft, die von allen Seiten Unterstützung bedarf, ohne allen Nachtheil unternehmen; nichts destoweniger vereinigten sich mit diesen und andern ähnlichen Eräugnissen so viele günstige Umstände, wodurch die Gesellschaft zu einem unerwarteten Ansehen gelangte.

Der Anfang des Jahres 1770. öffnete gleichsam die Bahn dazu, als Herr Hofrath Medicus, durch dessen schon im vorigen Jahre geschehenen Beytritt die Gesellschaft ein so aufmerksames und thätiges Mitglied hatte, einen zur bässern Einrichtung der Gesellschaft verfertigten Plan vorlegte. Nach diesem Plane, welcher den Beyfall verdiente, und von allen Mitgliedern wirklich erhielt, wurde die erste Gestalt der Gesellschaft ganz umgegossen; eine feste Ordnung der Mitglieder sowohl als der Geschäfte selbst bestimmt, und die genaueste Verbindung des Einzelnen mit dem Ganzen zum Grunde aller künftigen gesellschaftlichen Bemühungen gelegt. Diese glückliche Wendung, die in dem innern der Gesellschaft vorgieng, war der erste Schritt, sich das Vertrauen der Welt zu erwerben, und die Aufmerksamkeit der Mitbürger des Vaterlandes in einer Sache zu erwecken, die ihre

ihre Wohlfahrt allein zum Endzwecke hat. Eben um deswillen konnte man einige nach und nach eingeschickte Abhandlungen, welche man zu ihrer Reise gediehen waren, unter dem Namen der Bemerkungen der physikalisch-ökonomischen und Bienengesellschaft vom Jahr 1769 dem Drucke übergeben.

Es äußerte sich zwar dabey einige Bedenklichkeit, da man die ungleiche Wirkungen jener Freymüthigkeit erwogen, mit welcher die erste Abhandlung von den Hindernissen einer blühenden Landwirthschaft geschrieben war. Wer die Pflichten kennet, die man der Wahrheit schuldig ist, der wird auch die Empfehlungen billigen, die ihren Werth erheben, und widrigen Folgen vorbeugen. Der kürzeste und sicherste Weg, sich diesen Zweifel zu benehmen, war wohl der, welchen Herr Hofrath Medicus rieth und erwählte, das Urtheil über den etwa hart schein-

enden Ausdruck dieser Schrift einem Kunstrichter zu überlassen, der den Staat, worin die patriotischen Vorschläge der Abhandlung angewendet werden sollten, am besten kannte, und von dessen Einsicht das gemeine Wesen und die Gesellschaft vollkommen überzeugt war. Es war seine Excellenz, unser verehrungswürdigster Staatsminister Freyherr von Zedtwitz, welcher die Entscheidung auf unterthäniges Ansuchen übernahm, und solche in einem Antwortschreiben an Herrn Hofrath Medicus sehr deutlich zu äußern beliebte. Was man sich in dem Menschenfreunde, dem Staatsmanne und Weltweisen dachte, das zeichnet sich in gedachtem Schreiben recht erhaben aus. Der Leser wird sich selbst davon überführen können, wenn er das hier unverändert eingerückte Schreiben lesen wird.

„ Ich habe, heist es, die mir mitgetheilte hier  
„ rückgehende Schrift, über die Hindernisse der  
„ Lande



„ Landwirtschaft durchlesen, und finde nichts,  
 „ was derselben Abdruck hindern könnte. Es  
 „ sind viele Wahrheiten darin enthalten; ich  
 „ möchte aber nicht gewähren, ob diese Be-  
 „ trachtungen alte Gewohnheiten und Vorur-  
 „ theile überwältigen werden. Indessen schadet  
 „ es nichts, das Nachdenken zu erwecken, wo  
 „ sich Grund oder Ungrund finde; nach und nach  
 „ wird sich durch Erfahrungen die reine Wahr-  
 „ heit entdecken, und dem gemeinen Wesen zum  
 „ Nutzen und größerer Nützlichkeit gereichen.  
 „ Meines Erachtens hängt zwar die Fruchtbar-  
 „ keit der Erde von der Vermischung aller Ele-  
 „ mente ab; und gleichwie sich solche tausends  
 „ fältig verändert, so dürfte sich auch schwer-  
 „ lich eine allgemeine Regel finden lassen. In  
 „ der Arzneykunst zeigt sich fast ein Gleiches, und  
 „ kein allgemeines Heilmittel hat zeither  
 „ erfunden werden mögen; gleichwohl wird

„ täglich vielen, dem einen auf diese, dem and-  
 „ ern auf eine andere Weise geholfen. Die  
 „ Agrikultur wird immer dabey gewinnen, wenn  
 „ vielerley Versuche angestellt werden, Schwelz-  
 „ ingen den 27ten May 1770.

Freyherr von Zedtwitz.

Dadurch fiel alle Besorgniß wegen der Frey-  
 heit, für das Beste des Staates zu schreiben, auf  
 einmal hinweg, da der würdigste Minister solche  
 zu befördern selbst anräth. Der Abdruck der  
 Bemerkungen hatte einen ungehemmten Fort-  
 gang, die gesellschaftliche Bemühungen ge-  
 wonnen eine mächtige Stütze, um auf die übrigen  
 Anstalten verbreitete sich eine neue Winterkelt.  
 Mit der Anlage und Einrichtung des ökonomi-  
 schen Gartens wurde unverdrossen fortgefahren,  
 und neigte es sich, obwohl durch einen ziemlichen  
 Aufwand, zum Ende. In demselben fand auch  
 der neu aufgerichtete gesellschaftliche Dienstand  
 einen

einen beständlgen und bequemen Platz; wie denn auch zum Anfange einer Baumschule einige tausend Wildstämme angepflanzt wurden. Zu solchen und ähnlichen Anstalten hatte man genaue Erfahrungen nöthig, auf deren vernünftige Grundsätze man sicher bauen konnte. Man suchte also nicht bey den eigenen Erfahrungen stehen zu bleiben, sondern die Kenntnisse anderer praktischen Oekonomen zu nutzen, wozu das gegenwärtige Jahrhundert wegen der vielen ökonomischen Vorschläge und Verbäßerungen zwar ungemein fruchtbar ist, obgleich nur wenige das Gepräg der Zuverlässigkeit bey sich führen. Die ungeheuere Menge solcher Schriften zu sammeln und zu lesen würde eine undankbare Arbeit seyn, aber mit einer klugen Auswahl die hin und wieder verstreuten Reichthümer auszuforschen und anzuwenden, ist eine würdige Beschäftigung einer ökonomischen Gesellschaft;

und in dieser Absicht legte man nun den Grund zu einer angelegten ökonomischen Bibliothek. Eine genaue Vergleichung der so eben berührten und anderer Unternehmungen mit dem geringen Ertrage aller, den verschiedenen Bedürfnissen bisher bestimmt gewesenen Gelder, kann einen jeden überzeugen, daß solche kaum der ersten auf die Beförderung der Bienenzucht, wozu ohne das die Eintrittsbeyträge an Bienensstöcken verwendet wurden, eingeschränkten Absicht eine Genüge thun mögen: geschweige denn, daß man sich damit zu wichtigen Eroberungen auf das weitläuftige Feld der Landwirthschaft hätte wagen dürfen. Um nun aber hier es nicht an dem Nöthigen fehlen zu lassen, entschlossen sich die Mitglieder der Gesellschaft über die gewöhnlichen schon angezeigten Beyträge zu einem freywilligen Nachschusse von fünf Gulden, welche von einem jeden ohne Aufschub an die Kasse bezahlet werden sollten. Gleich

Gleichwie sich also die Bedürfnisse der Gesellschaft vervielfältigten, und außerordentliche Beyträge erfoderten, so breiteten sich auch die innern und äußern Angelegenheiten und Geschäfte immer weiter aus. Herr Niem empfand bey einer ohne dieß schon beschwerlichen Berufsarbeit das Mühsame, welches sich vornehmlich zu den Berrichtungen des Direktors gesellet, ganz ausnehmend. Seine darüber gegebene schriftliche Erklärung äußerte zugleich das Verlangen, ein anderes würdiges Mitglied, welches den täglich wichtiger werdenden Geschäften gewachsen wäre, an die von ihm bekleidete Stelle eines Direktors zu wählen. Damit nun Herr Niem auf der einen Seite erleichtert, auf der andern aber in der engsten Verbindung der Geschäfte behalten würde: so theilte man auf gewisse Art die Berrichtungen des Direktors durch die ihm übertragene Stelle

des Ältesten, oder eigentlich des vorsiehenden Mitgliedes der Gesellschaft. Die Wahl eines neuen Direktors vereinigte das übereinstimmige Vertrauen der Mitglieder in der um die Gesellschaft am meisten verdienten Person des Herrn Hofraths Medicus zu Mannheim. Die Entfernung des neu erwählten Direktors von dem Hauptsitze der Gesellschaft zu Lautern wird vermuthlich vielen Lesern bey dem ersten Anblicke einigen Anstoß verursachen: allein wenn man eines Theils auf thätige Wirksamkeit, und einen wesentlichen Einfluß auf das gesellschaftliche Beste sah, und dabey zugleich bedachte, wie nothwendig es sey, jemanden in Mannheim zu haben, der vollkommen von dem gesellschaftlichen Zustande unterrichtet wäre, anderntheils aber der Verzögerung in dem Laufe der Geschäfte durch leicht zu treffende Maßregeln in einer ohnehin verstreuten Gesellschaft vorbeuge;

so fielen nicht nur alle Schwierigkeiten hinweg, sondern es erhielten vielmehr die gesellschaftlichen Anstalten durch diesen Schritt einen außerordentlichen Fortgang.

Davon ist auch der so schnellig geendigte Abdruck der ersten Abhandlungen der Gesellschaft ein Beweis; indem Herr Hofrath Medicus nicht allein die ganze Besorgung hatte, sondern auch durch seine Vermittelung den hohen Beyfall seiner Excellenz des Herrn Staatsministers Freyherrn von Zedtwitz, wie schon oben erinnert worden ist, veranlaßte. Desto weniger Bedenklichkeit durfte sich die Gesellschaft machen, diese Schrift seiner kühnfürstlichen Durchleucht, ihrem gnädigsten Landesherrn zuzueignen, da sie sich der gnädigsten Aufnahme zum voraus versichern konnte. Es war ein billiger Zoll der Dankbarkeit und Ehrfurcht gegen einen Landesvater, höchstdessen weiseste



este und wohlthätigste Absichten für das allgemeine Wohl seiner Staaten, und besonders eine blühende Landwirthschaft allzustark in die Augen leuchten, als daß die in den Abhandlungen aus patriotischen Trieben vorgetragenen Wahrheiten und Vorschläge sich nicht den höchsten Beyfall und Beförderung erwerben sollten. In solcher Zuversicht beschloß auch die Gesellschaft, diese Erstlinge ihres Fleißes seiner kühnfürstlichen Durchleucht mit der schuldigsten Ehrerbietung zu überreichen. Herr Riem und Herr Pfarrer Krämer wurden ausersehen und abgeordnet, diese Feyerlichkeit zu beobachten. Sie hatten das ausnehmende Glück mit ihrem Auftrage, den 7ten des Augustmonaths zu Schwesingen von seiner kühnfürstlichen Durchleucht auf das huldreichste und mit den gnädigsten Versicherungen aufgenommen zu werden. Es schien nichts mehr zur feyerlichen Bestättigung der  
Ges



Gesellschaft übrig zu seyn, als der eigentliche Plan der gesellschaftlichen Geseze. Weil nun obige Abgeordnete zugleich bevollmächtigt waren, denselben mit dem neuen Direktor der Gesellschaft zu entwerfen: so traten dieselben damals mit Zuziehung der Herren Guggenmus und Schwan wirklich in Berathschlagung, verfaßten denselben in zwanzig Sätzen, und legten ihr allsobald seiner kurfürstlichen Durchleucht unterthänigst vor, um die höchste Bestätigung auf diese Geseze zu erwarten. Der Erfolg stimmte mit den Wünschen der ganzen Gesellschaft vollkommen überein. Seine kurfürstliche Durchleucht fanden sich aus landesväterlicher Gnade bewogen, die gesellschaftliche Verfassung mit ihren in obigem Plane begriffenen Gesezen durch ein förmliches Diplom zu bestätigen. Hier ist dieser für unsre Gesellschaft ewig merkwürdiger Stiftungsbrief.

Wir

Wir Karl Theodor, von Gottes Gnaden, Pfalzgraf bey Rheine, des heil. römischen Reiches Erzschatzmeister und Ruhrfürst, in Bayern, zu Jülich, Cleve und Bergen Herzog, u. u. Sügen hiermit zu wissen: Uns gezeiget zu gnädigsten Gefallen der Eifer, welchen die in der Anlage unter dem Namen physikalisch-ökonomischen und Bienengesellschaft sich vereinten Diener verschiedenes Standes und Unterthanen zu Lautern, auch aus sonstigen Orten zusammenstellen, um in dem Landwirthschaftlichen überhaupt, wie in dem Bienenwesen insonderheit, zu eines und des andern Aufnahme bezielende Versuche zu machen. Des Landes erscheinen auch aus derselben zu unsern höchsten Händen eingereichte denn sonst verkündete Druckwerk und ihren fernern Abhandlungen bereits solche Anfehren und Gründe, welche zu dem

dem vorhabenden Endzwecke behüßig gereichen, also daß sothane erspriesliche Versuche durch den wirklichen Erfolg werden zuverlässig erprobet, und daraus bey den übrigen Landesmitbürgern heilsame Nachahmung gereizet und veranlasset werden.

Wir sind derowegen aus solcher Zuversicht gnädigst bewogen, der unterthänigsten Bitte benannter vereinten mildest willfährig, sowohl der Aufstell- und Verbindung derselben in vorbenannte Gesellschaft, als auch die hierzu vorgelegten derselben Verfaß- und Ordnung, wie in der Anfüg pünktlich mit zwanzig Säzen beschrieben ist, ihres gänzlichen Inhalts gnädigst zu verstaten und zu genehmigen.

Thun hiermit solches genehmigen und bestätigen, Krafft dieses selbige Gesellschaft, Verfaß- und Ordnung also und dergestalt,  
daß

daß zugleich gnädigst wollen und befehlen, diese Vergesellung in jener benannten Eigenschaft zu achten und anzusehen, ihren darnach bemessenen Bestrebungen ungehinderten Sortgang zu belassen, sondern für derselben nützlichen Verbreitung beförderlichen Vorschub, Beyhülff und Schutz von Seiten unserer obern und niedern gesammten Landesstellen, auf geziemend dortiges Suchen angedeihen zu lassen, gestalten Wir denn im weitem mehr gedachter physikalisch-ökonomisch und Bienen-Gesellschaft in Gnaden erlauben und verwilligen, das eigene Siegel in anständigem Begriff und Art fertigen zu lassen und zu gebrauchen.

Zu alles dessen steter Beglaubigung ist demnach gegenwärtige Bestättigungs- und Verleihungsurkunde von uns selbsthändig

ig bezeichnet, und Unserer geheimen Kanz-  
ley Insiegel angefüget worden. So ges-  
chehen Schwesingen den 30ten August 1770.

Carl Theodor Euhfürst.

(L. S.) Vt Freyherr von Reibelt.

Ad Mandatum Serenissimi

Domini Electoris proprium.

Fabris.

Nach diesen aus höchster Landesfürstlichen  
Begnadigung der Gesellschaft zugewachsenen  
Rechten und Vorzügen, war es allerdings der  
Würde gemäs, auf die baldige Verfertigung  
eines anständigen Siegels bedacht zu seyn, dessen  
Gebrauch in kurzer Zeit auch wirklich zu Stande  
kam. Die Gesellschaft wählte sich dazu ein  
solches, in dessen Schilde ein Füllhorn, als das  
Zeichen der Fruchtbarkeit befindlich ist; das Schild  
selbst hält ein Löwe, mit der Umschrift: Ruhrs-  
pfälzische physikalisch • Ökonomische Gesell-  
schaft.

schaft, bestätigt im Monat August 1770. Da man diesen nur zum äußern Ansehen einer Gesellschaft gehörigen Umstand nicht unberührt lassen wollte: so ist es nun Zeit, die eigentliche innere Verfassung der Gesellschaft, worauf sich der kurfürstliche Bestätigungsbrief mehrmals bezieht, bekannt zu machen. Davon geben die Gesetze der Gesellschaft die deutlichste Nachricht, und durch Vorlegung derselben wird sich die Grundlage des gesellschaftlichen Zustandes aufklären. Hier sind sie in ihrem ganzen Inhalte:

I. Die Gesellschaft besteht aus zweien Klassen von Mitgliedern. Die erste umfaßt die ordentlichen, die zweyte die außerordentlichen Mitglieder. Eine besondere Klasse der Mitglieder, unter der Benennung von Ehrenmitgliedern, hat die Gesellschaft erwählet, jene Herren mit sich zu verbinden, die durch Geburt und andere Vorzüge den Glanz und Nutzen derselben zu befördern Willens sind.

II.

II. Der ordentliche Sitz der Gesellschaft ist zu Lautern. Da es aber nicht möglich ist, dort alle Mitglieder zu haben, welche die Geschäfte der Gesellschaft besorgen können: so hat man die ordentlichen Mitglieder in einheimische und auswärtige getheilet.

III. Um zu einem ordentlichen einheimischen Mitgliede wahlfähig zu seyn, sind oekonomische Kenntnisse, wahrer Eifer zum Besten der Gesellschaft, und die wirkliche Ausübung einer vernünftigen Landwirtschaft erforderlich. — Ordentliche auswärtige Mitglieder hingegen müssen sich als die zukünftigen eigentlichen Kunststichter der Gesellschaft durch eine Abhandlung, die den Beyfall erhalten hat, dazu den Weg eröffnen.

IV. Zu außerordentlichen Mitgliedern wird die Gesellschaft jene aufnehmen, die eines Theils sich verbindlich machen, den gesellschaftlichen



Nutzen und Vorthell zu befördern; andertheils sich bemühen wollen, die Landwirtschaft und Bienenzucht in ihrer Gegend, vorzüglich auf ihren eigenen Gütern, nach den von der Gesellschaft vernünftig gefundenen und erprobten Grundsätzen zu behandeln: damit sie durch ihr Beyspiel ihren Mitbürgern nützlich werden können. Sie theilen sich in physikalische und ökonomische. Ihre Erfahrungen sind dem gesellschaftlichen Gebrauche ebenfalls mitzutheilen.

V. Die Anzahl der ordentlichen einheimischen Mitglieder ist, ohne den Präsidenten, Vicepräsidenten, den Direktor, Sekretär und die Schatzmeister zu rechnen, auf sechs dergestalt bestimmt worden: daß dieselbe nicht überschritten werden darf. Die Zahl der auswärtigen ordentlichen Mitglieder ist auf zehn festgesetzt. Der Ehren- und außerordentlichen Mitglieder ihre ist aber unbestimmt geblieben.



VI. Die Berrichtungen der ordentlichen einheimischen Mitglieder sind die eigenen ökonomischen Angelegenheiten der Gesellschaft; die Aufnahme der Mitglieder; der gesellschaftliche Briefwechsel.

VII. Die Berrichtungen der ordentlichen auswärtigen Mitglieder sind die Beurtheilung der Abhandlungen, die von Zeit zu Zeit eingesendet werden; die Verfertigung nützlicher Auszüge aus guten Schriften. Alle Jahre wird ihnen die abgehörte Rechnung des gesellschaftlichen Schatzes zur Einsicht und Beurtheilung vorgeleget.

VIII. Den ersten Dienstag jedes Monathes versammeln sich die ordentlichen einheimischen Mitglieder. Hier werden die gesellschaftlichen Brieffschaften und Abhandlungen, nebst dem Gutachten des Direktors darüber, der Gesellschaft vorgeleget, und der Schluß gefasset; der Entwurf des Sekretärs zu Antwortschreiben wird

3

zur

zur Prüfung vorgeleget; die vom Umlaufe zurückgekommenen Abhandlungen, und die Urtheile der auswärtigen ordentlichen Mitglieder hierüber, werden vorgelesen, die Stimmen der einheimischen mündlich vernommen, und nach der Mehrheit aller ordentlichen Mitglieder entschieden. Der Schatzmeister muß hier seine Rechnung ablegen; und werden alle übrige eigene ökonomische Geschäfte der Gesellschaft hier abgethan.

IX. Auf den zwenten und letzten Dienstag jedes Monathes werden die gebilligten Abhandlungen, wie auch die Auszüge aus nützlichen Schriften, die von den Mitgliedern verfertigt worden sind, vorgelesen. Hier wird ein besonderes Protokoll gehalten, welches mit denen von der ökonomischen Zusammenkunft keine Gemeinschaft hat.

X. In der ersten monatlichen Versammlung hat Niemand, als die ordentlichen Mitglieder, Sitz und Stimme. Zur zweyten und dritten monatlichen Versammlung hat jedes Mitglied einen freyen Zutritt; anderen ist der Zutritt nicht verwehret, wofern sie sich vorher bey dem Herrn Vicepräsidenten, vorsitzenden Mitgliede oder Sekretär der Gesellschaft gemeldet. Vorzüglich wird man hier mit Vergnügen jeden ämsigen und erforsnen Landwirt sehen, und seine Erfahrungen zu benutzen trachten. Hat jemand Zweifel, oder möchte sonst gern in einzeln Fällen belehret seyn: so wird sich die Gesellschaft dazu willig finden.

XI. Ist der zur Versammlung bestimmte Dienstag ein Feyertag: so wird solche auf den folgenden Tag verleget.

XII. Die Versammlungen werden in einem besonders dazu bestimmten Zimmer des Se-

Freitags gehalten. Die Zeit der Versammlung ist Morgens von 10 bis 12. Ein eigenes daran stossendes Zimmer ist zur Bibliothek, und zu den übrigen Sammlungen der Gesellschaft bestimmt.

XIII. Alle eingehende Schriften, Briefe, und was sonst die Gesellschaft betrifft, werden dem Direktor zugesendet, welcher sein Gutachten schriftlich ertheilet. Der Sekretär leget in der dazu bestimmten Versammlung beydes der Gesellschaft vor. Er unterschreibt die Protokolle, von welchen ihm jedesmal zur eigenen Nachricht eine Abschrift beygelegt wird; unterzeichnet die Diplomen, und alles, was im Namen der Gesellschaft gefertigt wird, oder sonst dieselbe angeht.

XIV. Wegen der Abwesenheit des Direktors hat immer ein ordentliches einheimisches Mitglied, welches alle 3 Monathe abwechselt, den  
Vor:

Vorsitz; und unterzeichnet auch bey vorfallenden Reisen oder einer Krankheit des Direktors, statt jenes alle gesellschaftliche Ausfertigungen.

XV. Der Sekretär entwirft das Protokoll, und die gesellschaftlichen Schreiben; unterzeichnet alles, wie der Direktor. Er verwahret die gesellschaftlichen Urkunden, die Büchersammlung, und was sonst die Gesellschaft für Sammlungen machet.

XVI. Der Schatzmeister empfängt die gesellschaftlichen Gelder; führet eine ordentliche Rechnung darüber; und darf nichts ohne Anweisung der Gesellschaft auszahlen. Alle Vierteljahre muß er die Rechnung ablegen.

XVII. Da die Gesellschaft zu nützlichen Versuchen, und zu eigener Einrichtung einen Geldvorrath vonnöthen hat: so hat jedes Mitglied bey der Aufnahme zehn Gulden bezahlet, wozu die künftigen Mitglieder ebenfalls verbunden sind.

Ferner hat jedes Mitglied zum jährlichen Beytrage, einen Gulden zu entrichten. Ehrenmitgliedern, (so wie jedem patriotischen Mitgliede) sind die Eintrittsgelder und jährliche Beyträge nicht bestimmt worden, als von deren Freygebigkeit eine patriotische Gesellschaft ohnehin mehr Unterstützung zum gemeinen Besten, als von andern Mitgliedern hoffet. \*

In der Gegend von Mannheim, Heidelberg, und diesseits des Rheines, hat Herr Schwan zu Mannheim, als Mitglied der Gesellschaft, diese Einnahme zu besorgen übernommen, der dieselbe sammt der Berechnung dem Schatzmeister

---

\* Von der Wirkung einer solchen edelmüthigen Freygebigkeit gegen das Vaterland, kann die ökonomische Gesellschaft zu Bern, das beste Zeugniß geben. Welche schöne Schriften sind durch ihre Preise entstanden, und welchen Eifer haben sie durch ihre Industriepreise bey den Einwohnern bewirkt. Und doch ist all dies Geld durch patriotische Unterstützung gesammelt worden. Von der englischen ökonomischen und Ackerbaugesellschaft will man gar nichts erwähnen. Dieser Nation bekannte Großmuth hat blos durch Unterstützung von 10 Jahren 30,768 Pfund Sterling (47,686 Gulden) zu Preisen und nützlichen Unternehmungen erhalten. S. Beckmauns phys. ökon. M. j. Bibl. 7. Band. 150. S.

meister übersendet, welchem der übrige Empfang verbleibt.

XVIII. Die gesellschaftliche Kasse steht in dem Hause des Herrn Stiftschaffners Gerwinus, ordentlichen einheimischen Mitgliedes der Gesellschaft. Sie ist mit zweyen verschiedenen Schlössern verwahret: zu deren einem Herr Stiftschaffner Gerwinus, zu dem andern aber der Schatzmeister der Gesellschaft den Schlüssel hat. Alle Monathe muß in der ersten Versammlung der Zustand der Kasse der Gesellschaft vorgelegt, und von beyden Herren unterzeichnet werden.

XIX. Alle Abhandlungen, welche den gesellschaftlichen Bemerkungen einverleibet werden, müssen in reiner deutscher Sprache geschrieben seyn. Will ein Mitglied sich einer andern Sprache bedienen: so ist ihm dieses nicht benommen; doch muß solche, wofern sie zu dem Drucke  
be-



bestimmt worden, von dem Sekretär übersehet werden.

Nach dem 4 S. dieser Gesetze, welcher die Klasse der außerordentlichen Mitglieder betrifft, ist noch zu bemerken, daß solche um eines genauern Unterschiedes willen in zwei Abtheilungen, nämlich die physikalische und ökonomische abgefondert wurden. Außer den allgemeinen Bestimmungen der Gesetze, erhielt eine jede Art von Geschäften ihre eigene Vorschrift, wonach in der ersten monatlichen Versammlung der Mitglieder, über jeden gesellschaftlichen Auftrag der Bericht und zwar mit den Unterschriften der dazu ernannten Mitglieder vorgelegt, und in das Protokoll eingetragen, hierauf die Anträge an die Gesellschaft gethan, und ihre Entschlüssen eingeholet werden. Damit aber die genaueste Ordnung bestehen möchte, so wurden bey einem jeden Gefache von Arbeit-

en,



en, nebst der Hauptperson zwey Mitglieder als  
 Beygeordnete bestellet. Bey der Aufsicht über das  
 Bienenwesen, welches Herr Niem besorget, sind  
 die beständigen Zugeordneten Herr Forstmeister  
 Kettig und Herr Stiftschaffner Gerbinus. Zu  
 dem Sekretariat und der Bibliothek mit den dar-  
 hin gezogenen Verrichtungen, so dem Verfasser  
 gegenwärtiger Nachrichten überlassen sind, kom-  
 men Herr Rektor Henop und Herr Stadtschul-  
 heis Karmer. In dem ökonomischen Garten, und  
 den damit verknüpften Geschäften, sind Herrn  
 Rektor Henopen beygeordnet Herr Forstmeis-  
 ter Kettig und Herr Obereinnehmer Fliesen.  
 Der Schatzmeister Herr Kollektor Born, und der  
 KaffeAufseher Herr Stiftschaffner Gerbinus, hab-  
 en die Herren Pfarrer Herzogenrath und Pfarr-  
 er Krämer zu Kommissarien. Nach den bestäts-  
 igten Gesetzen war Herr Niem nicht nur Auf-  
 seher über das Bienenwesen, sondern auch Velt-  
 ester

esler, oder vorsitzendes Mitglied der Gesellschaft. Dem ersten von ihm übernommenen Geschäfte desto ungehinderter nachgehen zu können, wünschte er, daß alle ordentliche einheimische Mitglieder an den mit dem Vorsitze verbundenen Berathungen Theil nehmen möchten. Ein allerdings gesellschaftlicher Gedanken, der die innere Lebhaftigkeit und das Vertrauen ungemein vergrößerte, und die Entschlüssung zuwegegebracht, daß die Stelle des vorsitzenden Mitgliedes künftig alle Vierteljahre unter den ordentlichen einheimischen Mitgliedern abwechseln sollte.

Während der Zeit, daß sich die Gesellschaft so im verborgenen zu bilden suchte, und an den nöthigen Vorbereitungen arbeitete, um dem Vaterlande dereinst auf eine thätige Weise in ökonomischen Verbäßerungen nützlich zu werden, verlor man das dürftige Schicksal und die Klagen des Landmannes nicht aus den Augen.  
Eine

Eine größere Aufmerksamkeit desselben auf die Anpflanzung des Futterb, schien wohl das kräftigste Gegenmittel wider ein so trauriges Uebel zu seyn. Herr Hofrath Medicus verfertigte zu dem Ende eine mit dem Beyfalle der Gesellschaft und einer übereinstimmigen Erfahrung bewährte Anleitung, die vier bäßten Futterkräuter zu bauen; und legte eine vom Herrn Guggenmus dazu verfertigte Abhandlung zum Grunde. Diese Belehrung den Landleuten desto leichter und gewisser in die Hände zu spielen, ließ die Gesellschaft solche auf ihre Kosten drucken, und veranlaßte bey kühfürstlicher hoher Landesregierung, daß solche jedem Orte in Ruhrpfalz unentgeltlich mitgetheilet wurde. Aus gleicher Absicht veranstaltete man auch einen Vorrath guter und wohlfeiler Kleesaamen, wovon in der Vorrede zu den Bemerkungen von 1769. schon vorläufige Meldung geschehen ist.

hatte

Hadte eine kleine Anzahl Patrioten Eifer genug, dem Aufkommen der Landwirtschaft unter ihren Mitbürgern das Wort zu reden, und auf eine thätige Art beförderlich zu seyn: wie mußte nicht der Muth in ihnen wachsen, als ein großer hoffnungsvoller Prinz aus längst geäußertem patriotischen Triebe auf ihre Seite trat, und sich an ihre Spitze stellte! Seine hochfürstliche Durchleucht, Pfalzgraf Karl August von Zweibrücken, erklärten sich öffentlich zum Präsidenten der Gesellschaft, und nahmen den 16ten des Weinmonathes darüber die kühnfüstliche gnädigste Bestätigung an. Mit dieser außerordentlichen Begebenheit, welche seine hochfürstliche Durchleucht der Gesellschaft in einem eigenen Schreiben zu eröffnen geruheten, entsteht ein so wichtiger Zeitpunkt in der Geschichte der Gesellschaft, daß ihn gewiß alle Redliche im Lande segnen werden. Was wird die Landwirts-  
schaft

schaft nicht gewinnen, wenn selbst den Fürsten  
 der Glanz der Hohheit nicht zurückhält in ihre  
 geringste Werke herunter zu gehen, und darin  
 das Verdienst auszuforschen und hervorzuziehen!  
 Einen so unbillig verdrängten Stand durch eine  
 großmüthige Vaterlandsliebe, und ein unges-  
 zungenes Ansehen der Verachtung zu entreiß-  
 en, und neuen Muth und Leben in das Herz des  
 kummervollen Landmannes zu sden, wclch eine  
 Größe! Es bleibt der Zukunft vorbehalten, den  
 Werth und Eindruck dieser Empfindungen aus-  
 zuzeichnen. Die erhabene Denkungsart seines  
 hochfürstlichen Durchleucht, welche sich in jener  
 Zuschrift so ungeschminkt darstellt, übertrifft  
 alles, was ein würdiges Lob nur irgend sagen  
 könnte. Hochdieselben reden die Gesellschaft  
 also an. „Meine Herren! ich habe mit pa-  
 „triotischem Vergnügen diejenigen Schriften  
 „gelesen, die Sie zum Vächsten der pfälzischen  
 „Land-

„ Landwirtschaft seit einiger Zeit herausgegeben  
„ en und mir zuzufenden beliebet haben. Ich emp-  
„ fand den Werth Ihrer edeln Bemühungen  
„ so sehr, daß ich damal schon wünschte, Ihnen  
„ an meinem Theile überzeugende Proben mein-  
„ er dankbaren Gesinnungen geben, und da-  
„ durch Ihren rühmlichen Eifer für das ge-  
„ meinsame Wohl des Vaterlandes, wo mög-  
„ lich, noch mehr anfeuern zu können. Durch  
„ Ihre Zuschrift vom 3ten dieses äußern Sie ein  
„ Verlangen, zu dem ich mich aus mehrern  
„ Ursachen so leicht nicht würde entschlossen hab-  
„ en, wenn nicht das bezeugte Wohlgefallen  
„ unsers theueresten Kurfürsten, und Ihre ver-  
„ bindliche Versicherung, daß die Gewährung  
„ Ihres Gesuches eine neue Triebfeder Ihrer  
„ nützlichen Beschäftigungen seyn würde, alle  
„ aufsteigende Zweifel bey mir erstickt hätten.  
„ Ich übernehme allso mit dem Patent so seine  
„ Kühr

„ kührfürstliche Durchleucht mir heute zuzustell-  
 „ en geruhet, zugleich die Präsidentenstelle bey  
 „ Ihrer Gesellschaft mit desto empfindlicherm  
 „ Vergnügen an, wenn ich dadurch den höchsten  
 „ Fürsten von meiner unumschränkten Wid-  
 „ mung, und Sie, meine Herren, von der vor-  
 „ züglichen Werthschätzung überzeugen kann,  
 „ die Ihre verdienstvolle Bemühungen zu ein-  
 „ em erworbenen Rechte gemacht, und mit  
 „ welcher ich zur Beförderung Ihrer nützlichen  
 „ Absichten jederzeit bereit verbleiben werde.  
 „ Mannheim den 16ten October 1770.

Karl Pfalzgraf.

Fast zu gleicher Zeit wurde die Gesellschaft  
 von seiner hochfürstlichen Durchleucht, dem re-  
 gierenden Herrn Markgrafen von Baden Dur-  
 lach, mit einem sehr verbindlichen Schreiben be-  
 ehret. Es ist ganz Deutschland bekannt, wie  
 hoch die Haushaltungskunst in dem markgräf-



lich: Durlachtschen steige, und mit welchem Nachdrucke sie unter diesem weisen Fürsten befördert werde. Die großmüthige Theilnehmung an den gesellschaftlichen Bemühungen um die Landwirtschaft, bestätigt jene fortdauerende Absichten vollkommen; und es wird allezeit zur Aufmunterung gereichen, dergleichen seltene Beyspiele in der Geschichte einer ökonomischen Gesellschaft aufzubehalten. Das Schreiben selbst ist also abgefaßt. „ Ich habe Ihre wohlge-  
„ rathenen Schriften, heißt es, womit Ihre  
„ schätzbare Gesellschaft das erstemal vor der  
„ Welt aufgetreten ist, mit Vergnügen ge-  
„ lesen. Ich statte Ihnen daher verbindlich-  
„ en Dank ab, daß Sie mir ein Exemplar davon  
„ zuzuschicken beliebet haben, und stimme zum  
„ voraus dem öffentlichen Beyfalle bey, welch-  
„ en sowohl Ihr nützlichcs Institut, als diese  
„ ersten Versuche erhalten werden. Es wird  
„ mir



„ mir zum besondern Vergnügen gereichen, den  
 „ glücklichen Fortgang Ihrer Bemühungen von  
 „ Zeit zu Zeit zu vernehmen; inmittelst ich mit  
 „ wahrer Werthschätzung beharre, meine Herren,  
 Karlsruhe den 17ten October 1770.

Ihr wohl geneigter,  
 Karl Friedrich,  
 Markgraf von Baden.

Je höher der Beyfall war, womit sich die Gesellschaft schmäucheln konnte, desto aufmerksamer wurde sie, daß immer zunehmende Ansehen durch verdoppelten Fleiß zu befestigen. Eben deswegen hielt sich der Direktor der Gesellschaft gegen den Ausgang des Weinmonathes einige Zeit hier auf, und wohnte den gesellschaftlichen Berathschlagungen selbst bey, um durch seine Gegenwart die nöthigsten Angelegenheiten desto leichter in Ordnung zu bringen. Die innere gute Haushaltung, nebst der Bestellung der zu den verschiedenen Geschäften noch fehlenden

ordentlichen Mitglieder war ein Hauptaugenmerk, worauf die täglich versammelten Mitglieder vorzüglich zu sehen hatten. Daher wurde vor allen Dingen die Rechnung auf das genaueste untersucht und ins Klare gesetzt; nicht weniger alle Vorsicht in wirtschaftlicher Verwaltung der jetzigen und künftigen Anstalten der Gesellschaft getroffen. Zu andern nützlichen Einrichtungen legte man den Grund, und suchte das Innere der Gesellschaft auf einen dauerhaften Fuß zu setzen. In die bisher offen gebliebene Stelle eines ordentlichen einheimischen Mitgliedes, wählte die Gesellschaft den Herrn Obereinnehmer Fliesen, und führte ihn in ihre Versammlung ein. Wegen der noch zu wählenden vier auswärtigen ordentlichen Mitglieder geschah der Antrag in der ersten damals gehaltenen außerordentlichen Versammlung auf den nun nach Schluchtern besetzten Herrn Pfarrer Klingenschmid; in der  
zwey

zweyten aber auf Herrn Johann Beckmann, öffentlichen ordentlichen Lehrer der Oekonomie und Weltweisheit zu Göttingen; imgleichen den Herrn Konrad Guggenmus, der beyden Rechte Licentiat zu Epylingen, welche auch in erwähnten Versammlungen einstimmig zu ordentlichen auswärtigen Mitgliedern gewählt wurden; die noch übrige einzige Stelle aber blieb einer künftigen Wahl vorbehalten. Und damit nichts vergessen würde, was die Würde der Gesellschaft befördern könnte: so hielt der durchleuchtigste Präsident mit dem vollkommenen Beyfalle der ganzen Gesellschaft für gut den Freyherrn von Hauzenberg dahier zum Vicepräsidenten zu erwählen. Die vieljährige Erfahrungen, und eine besondere Aufmerksamkeit in der Landwirtschaft bey eigenen beträchtlichen Landhaushaltungen, waren schon längst der Grund des gesellschaftlichen Vertrauens gegen ein so würdiges Mitglied,

glied, dessen liebenswürdigen Charakter eine praktische Einsicht in den Umfang der Haushaltungskunst ungemein erhdhet. Eine in der That glückliche Wahl, wovon man sich gewiß vieles zu versprechen hat.

Ueber dieses hatte die Gesellschaft bald darauf das unschätzbare Glück, seine hochfürstliche Durchleucht, den Prinzen Maximilian Joseph von Pfalzweybrücken, als Ehrenmitglied mit sich zu verbinden: Einen Prinzen, der den Wissenschaften die stärkste Neigung widmet, und sie mit so vieler Huld und Würde behandelt, unter der Anzahl von Patrioten zu finden, welche um die Aufnahme der Landwirtschaft eifern, ist der reizendste Gegenstand, den die ökonomische Geschichte auszeichnen kann. Wenn das Verdienst um die Landwirtschaft schon in den frühesten Jahren den Großen dieser Erde eine Belustigung wird: so ist gewiß Hoffnung da, daß diese  
ohne

ohne Ursache verstorbene Kunst bald ihr sflavisches Joch abschütteln, und sich zu ihren rechtmäßigen Vorzügen und Freyheiten empor schwingen werde. Dieser schmächelhafte Gedanken erhält einen grossen Zuwachs, wenn selbst die würdigste Staatsmänner, deren Amt die nächste Gelegenheit darbietet, diesem Theile der Beschäftigung der Unterthanen aufzuhelfen, sich an die Reihe patriotischer Oekonomen anschließen. Die Gesellschaft empfand dieses ganz ausnehmend, als seine Excellenz, Freyherr von Zedtwitz, und seine Excellenz Freyherr von Reibolt, diese verdienstvollen kühnpfälzischen Minister, sich zu Ehrenmitgliedern erklärten, und jenen hohen Beytritt des durchleuchtigsten Prinzen unmittelbar begleiteten. Der Namen des Freyherrn von Moser, der sich schon lange in den Augen der grossen Welt bekannt gemacht, und sich in patriotischen Denkmälern verewiget hat, er-

hebet den Werth der Landwirtschaft nicht wenig, da er unter den ersten Ehrenmitgliedern der Gesellschaft hervorleuchtet. Und wie ermunternd mußte es nicht der Gesellschaft seyn, selbst den Anführer der pfälzischen Musen, seine Excellenz den Freyherrn von Hohenhausen, unter ihre patriotische Mitglieder aufzunehmen, die durch ihr Ansehen und Verdienst die Ehre der Landwirtschaft zu retten sich bemühen.

Wie hoch seine kurfürstliche Durchleucht, unser huldreichster Landesvatter und Stifter der Gesellschaft, die Bemühungen und Anstalten zur Verbäßerung und Aufnahme der Landwirtschaft zu schätzen und zu belohnen wissen, davon zeigte sich unter andern höchsten Begünstigungen eine neue merkwürdige Probe. Seine kurfürstliche Durchleucht hatten die höchste Gnade, der Gesellschaft zu ihren Absichten eine jährliche Rente von sechshundert Gulden mit dem

dem Zusätze anzuweisen, daß der Gesellschaft zur Vermehrung ihrer Einkünfte noch andere Hoffnungen übrig blieben, sie auch dazu dienliche Mittel in unterthänigsten Vorschlag bringen sollte. So reizet und unterstützet die Wohlthätigkeit eines weisen Fürsten den patriotischen Muth zum allgemeinen Wohl seines Volkes.

Die Gesellschaft sah sich nun auf einmal im Stande, nach und nach sich immer weiter auf das Feld der Landwirtschaft auszubreiten, und die von ihr geschöppte gute Hoffnung endlich zu erfüllen. Hiezu waren ihr auch mehrere Mitglieder der Gesellschaft durch außerordentliche Geschenke und Beyträge beförderlich, wovon die künftige Geschichte das eigentliche und besondere bekannt machen wird.

Diese Nachrichten vom Jahre 1770. schließen sich mit dem Verzeichnisse der Mitglieder der Gesellschaft. Es ist aber vorher noch anzuführen,



en, daß, gleichwie sich aus den ehemaligen Mitglie-  
dern eine neue Gesellschaft gebildet hat, auch  
nur diejenigen hier genennet werden können,  
welche sich auf die oben eingerückten Gesetze er-  
kläret und verbindlich gemacht haben. Die Würde  
der Gesellschaft erforderte, daß die vorherigen ge-  
druckten Patente vernichtet, und an derer Statt  
der veränderten Verfassung gemäße, die der  
durchleuchtigste Präsident eigenhändig unter-  
zeichnet, und die das gesellschaftliche Insiegel  
führen, ausgefertigt würden. Eben so billig  
war es, den in der Benennung der Gesellschaft,  
von dem ersten Ursprunge hergenommenen Bey-  
satz und Bienen aufzuheben, und den ihr zu-  
kommenden allgemeinen Namen einer kührpfälz-  
ischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft an-  
zunehmen. Da also die Gesellschaft nunmehr  
ihre wahre Gestalt erlanget, und sich darin be-  
festiget hat: so wird die Ordnung künftig nach  
der

der Zeit des Eintrittes, ohne Rücksicht des sonstigen Ranges, welcher ohnehin in einer gelehrten Gesellschaft nicht Statt findet, beobachtet, und die Mitglieder unter den gehörigen Klassen gezeiget werden. Bey den ordentlichen einheimischen Mitgliedern, wo sich die meisten Veränderungen eräuget haben, ist die Ordnung diesmal durch das Loos bestimmt worden. Das Verzeichniß der Mitglieder ist dieses:

Präsident.

Seine hochfürstliche Durchleucht, Herr Karl August, Pfalzgraf bey Rheine, Herzog in Bayern, zu Göllich, Cleve und Berg, Fürst zu Würtz, Graf zu Weldenz, Sponheim, der Mark Ravensperg und Rappoltstein, Herr zu Ravenstein und Hoheneck &c. &c. Seiner kühfürstlichen Durchleucht zu Pfalz General Wachtmeister der Infanterie, auch Oberster und Inhaber eines kaiserlichen Dragoner- dann kühpfälzischen  
und

L

und oberrheinischen Kreis - Infanterieregiments.

Vicepräsident.

Herr Christoph Anton, Freyherr von Saugenberg, seiner kührfürstlichen Durchleucht zu Pfalz Hoftruchses, Oberster der Cavallerie und Commendant der kührpfälzischen Hussaren.

Direktor.

Herr Friedrich Kasimir Medicus, herzoglich pfalzweybrückischer Hofrath, der kührpfälzischen Akademie der Wissenschaften ordentliches Mitglied, auch verschiedener anderer Akademien Mitglied.

Sekretär.

Herr Johann David Krämer, evangelisch, Lutherischer Pfarrer zu Lautern.

Ordentliche einheimische Mitglieder.

Herr Kasimir Genop, Rektor der lateinischen Stadtschule zu Lautern.

Herr

Herr Konrad Kettig, kuhrpfälzischer Forstmeister der Oberämter Lautern und Lauterecken.

Herr Friedrich Christian Gervinus, kuhrpfälzischer Stiftschaffner zu Lautern.

Herr Heinrich Ludwig Griesen, kuhrpfälzischer Obereinnehmer des Oberamts Lautern und Stadtreutmeister.

Herr Joseph Karmer, kuhrpfälzischer Stadtschultheis zu Lautern.

Herr Johann Riem, Apotheker, auch kuhrpfälzischer Solleinnehmer zu Lautern.

Schatzmeister.

Herr Georg Born, kuhrpfälzischer Kollektor zu Lautern.

Herr Christian Friedrich Schwan, Hofbuchhändler zu Mannheim.

Ordentliche auswärtige Mitglieder.

Herr Jakob Semmer, kuhrpfälzischer Hofkapellan und Stifths herr zu Heinsberg, wie  
auch

auch ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Mannheim.

Herr Karl Jakob Herzogenrath, evangelisch-reformirter Pfarrer zu Ditterberg.

Herr Johann Ludwig Born, evangelisch-reformirter Pfarrer zu Weilerbach.

Herr Johann Karl Weber, evangelisch-reformirter Pfarrvikarius zu Steinwenden.

Herr Johann Christoph Bernhard, Margräflich badendurlachischer Dekonomierath, auch Burgvogt zu Bauschlott, Ehrenmitglied der ökonomischen Gesellschaft zu Bern.

Herr Johann Stephan Eugenmus, zu Handschuchsheim.

Herr Johann Stephan Klingenschmid, evangelisch-reformirter Pfarrer zu Schluchtern.

Herr Johann Beckmann, öffentlicher ordentlicher Lehrer der Dekonomie zu Göttingen, und  
 außer

außerordentlichen Mitglied der göttingischen  
 königlichen Gesellschaft der Wissenschaften,  
 Mitglied der königl. kurfürstl. braunschweig-  
 lüneburg. Landwirtschaft Gesellschaft.

Herr Konrad Guggenmus, der beiden  
 rechte Licentiat zu Eppingen.

Ehrenmitglieder vom Jahr 1770.

Seine hochfürstliche Durchleucht Herr Max-  
 imilian Joseph, Pfalzgraf bey Rhein, Herzog  
 in Bayern, zu Gütlich, Cleve und Berg, Fürst  
 zu Ndrz, Graf zu Welden, Sponheim, der  
 Mark Ravensberg und Rappoltstein, Herr zu  
 Ravensstein und Hoheneck. Von seiner kurfürst-  
 lichen Durchleucht zu Pfalz Obrister und In-  
 haber eines Reiterregiments.

Seine Excellenz, Herr Peter Emmanuel  
 Freyherr von Zedtwitz, seiner kurfürstlichen  
 Durchleucht zu Pfalz Obristkammerer, geheim-  
 er Staats und Konferentialminister, Ritter des  
 kührs

Kuhrpfälzischen sanct Huberten Ordens, wie auch  
Oberamtmann zu Neustadt.

Seine Excellenz, Herr Joseph Anton Freyherr von Reibelt, seiner kuhrfürstlichen Durchleucht zu Pfalz wirklicher geheimer Staats und Konfederalminister, Hofkanzler, auch des Kuhrpfälzischen Löwenordens Ritter und Kanzler, und Oberamtmann zu Germerseheim.

Herr Karl Friedrich Freyherr von Moser, kaiserlicher Reichshofrath, Administrator der Graffschaft Falckenstein und Ritter des landgräfllich-hessenkasselschen Löwenordens.

Herr Franz Freyherr von Berberich, kaiserlicher Reichshofrath, fürstlich turn und taxischer geheimer Rath und Oberpostmeister zu Frankfurt am Mayn.

Seine Excellenz Herr Leopold Maximilian, Freyherr von Zohenhausen, seiner kuhrfürstlichen  
lichen



lichen Durchleucht zu Pfalz Kämmerer, geheim-  
er Kriegsrath, Generalleutenant, und Lieute-  
nant-Gouverneur der Residenzstadt und Fest-  
ung Mannheim, auch Obrister und Inhaber  
eines Regiments zu Fuß, und Präsident der  
Fuhrpfälzischen Akademie der Wissenschaften.

Auserordentliche Mitglieder vom Jahr  
1769 und 1770.

Phyikalische Klasse.

Herr Ludwig Zarscher, fuhrpfälzischer Ad-  
ministrationsrath, wie auch Mitglied und Schatz-  
meister der fuhrpfälzischen Akademie der Wiss-  
enschaften.

Herr Philipp Heinrich Kulp, evangel.  
reformirter Pfarrer zu Rathweiler.

Herr Christian Niesen, D. W. D. zu Mann-  
heim.

Herr Joseph Lehne, fuhrpfälzischer Amtesverweser des Oberamts Lauterecken.

Herr Karl Friedrich Schneider, gräflich wittgenstein berleburgischer Hofjäger zu Nenshemsbach.

Herr Daniel Kettig, fuhrpfälzischer Administrationrath zu Heidelberg.

Herr Johann Adam Jakob Ludwig, kais. erl. und fuhrpfälzischer Postsecretär zu Hof in Bogtland.

Herr Karl Schneider, evangel. reformirter Pfarrer zu Neukirchen.

Herr Philipp Sedelmeier, fuhrpfälzischer Gefällverweser des Oberamts Lautern, und Keller zu Hohenecken.

Herr Albert Ludwig Rittmann, fuhrpfälzischer Konsistorial- und Ehegerichtsrath zu Heidelberg.

Herr

Herr Jakob Arnold Dickerhof, kuhrpälzischer Hofkammerrath, wie auch Oberrheinbau- und Chaussee-Inspector zu Mannheim.

Herr Joseph Belli, der Rechte Licentiat und kuhrpälzischer Hofgerichtsrath zu Mannheim.

Herr Ferdinand von Viebiena, kuhrpälzischer Forstmeister des Oberamts Neustadt, auch Förster zu Meidenfels.

Herr Friedrich Jakob Guinand, der beiden Rechte Licentiat zu Winnweiler.

Herr Andreas Riem, des reformirten Predigamts Kandidat zu Heidelberg.

Herr Brünnings, evangel. reformirter Pfarrer zu St. Lamprecht.

Herr Koch, hochgräflich leintingen hardenburgischer Obereinnehmer und Stadtschreiber zu Lürkheim.

Herr Johann Wilhelm Witt, hochgräflich  
Leiningen hardenburgischer Forstmeister.

Herr Johann Ludwig Witt, fuhrpfälz-  
ischer Administrationsrath und Pfleger zu Ditz-  
erberg.

Herr Johann Andreas Tractert, fuhrpfälz-  
ischer Ehegerichtsath zu Heidelberg.

Herr Karl Koch, herzogl. pfalzweybrück-  
ischer Kirchenschaffner des Oberamts Lichtenberg.

Herr Franz Jung, fuhrpfälzischer Hof-  
kammerrath und Amtskeller zu Hllspach.

Herr Engelbach, herzoglich pfalzweybrück-  
ischer Kammersekretär.

Herr Georg Köster, fuhrpfälzischer Kon-  
sistorialrath und Pfarrer zu Weinheim, wie  
auch Mitglied der deutschen Gesellschaft zu Jena.

Herr

Herr Johann Henrich Kruthofer , kührp  
fälzischer Administrationsrath zu Heidelberg.

Herr Friedrich Samuel von Schmid von  
Nossan , marggräflich Baden Durlachischer ge  
heimer Legationsrath zu Frankfurt am Mayn,  
und verschiedener Akademien Mitglied.

Herr Lorenz Guggenmus , kührpälzischer  
Stadtschultheis und Kollektor zu Eppingen.

Oekonomische Klasse.

Herr Ludwig Schellhaas , Chirurgus und  
Oberamts Accoucheur zu Lautern.

Herr Johann Karl Herzogenrath , Chir  
urgus zu Otterberg.

Herr Jakob Karmer zu Lautern.

Herr Johann Karl Kempf daselbst.

Herr Philipp Venino , Handelsmann zu  
Lautern.

Herr Christoph Leonhard, Handelsmann  
zu Reichenbach.

Herr Christoph Weber zu Lautern.

Herr Philipp Raguett zu Lautern.

Herr Philipp Anton Planett zu Lautern.

Herr Philipp Rheinhold Doll, zu Oppo  
enheim.



Abhandlungen.



7

UNIVERSITÄTS- und  
LANDESBIBLIOTHEK DÜSSELDORF



Von den wichtigsten Hindernissen einer blühenden Landwirtschaft.

zweyte Abhandlung.

Von Stephan Eugemus.

Ich hätte nun Zufolge einer in vorigem Bande geschehenen Zusage, von den der Landwirtschaft so nachtheiligen Hindernissen, die aus dem mangelhaften Futterbaue und der elenden Viehwirtschaft entstehen, handeln sollen; allein der geschickte, und in diesem Geschäfte weit erfahrener Herr Dekonomterath Bernhardt, hat durch seine zuverlässige Abhandlung von dem Futterbaue, und Verbässerung der Rind- und Schaafviehzucht, mein Versprechen besser ausgeführet, als man von mir hätte erwarten können; ich will also hier nur eine kleine Anwendung auf die Ruhrpfalz machen, in wie ferne die in belobter Schrift

angeführten Erfahrungen in hiesigen Gegenden brauchbar seyn, und was für Gegenstände dieses neue Acker-system wider sich haben möchte.

Erstlich ist bekannt, daß keine Gegend in Ruhrpfalz befindlich, worinn nicht wirklich hin und wieder einige Kleeäcker angetroffen werden. In den heißesten Erdarten der Gegend von Schwäzingen so wohl als in den schweren und kalten Feldern in den Oberämtern von Simmern, Lautern und Moßbach, desgleichen in den leimen- kies- und mergel- oder kalkartigen Erdstrichen der Oberämter Kreuznach, Oppenheim, Neustadt und Heydelberg, kommen die drey bekanntesten Kleearten vortreflich fort. Dieses beweiset ohne Widerspruch, daß kein Boden so unfruchtbar sey, der nicht zum Kleebaue tauglich wäre: Ja, an den meisten Orten, insonderheit in dem

dem Oberamte Brötten, desgleichen in dem benachbarten Reichgaue hacket man steinartige Berge und Wüsteneyen herum, und säet Klee dahin, wo vorher Niemand das Herz hatte, nur einen Halmen Frucht zu bauen. Dieser giebt nicht nur reichen Nutzen durch das künftige Futter, sondern bereitet den Boden zu einer einträglichen Fruchtärnte, wobey noch dieses als ein überaus großer Vortheil in Erwägung zu ziehen ist, daß man auch in den schlechtesten Gegenden, den Klee ohne Dung mit Nutzen anbauen kann; wie mir jedermann dießfalls in hiesiger Gegend bezeugen muß, daß ich auf Aeckern, die vielleicht seit Erschaffung der Welt nicht gedünget worden, und wo der Morgen nicht mehr als zwey Malter Haber ertrug, in diesem Jahre über fünfzig Zentner durren Klee erhalten habe, ungeachtet nur für 40 fr. gemahlener Gips, und eben

viel Salzasche darauf gestreuet worden. Bes-  
denket man nun, daß kein Gewächß weniger  
Mühe und Wartung erfoderet, als der Klee;  
wenn solcher einmal angesäet ist; so sieht man  
ganz klar, daß auch der ärmste Mann im  
Stande ist, seine ungedingte Aecker zu benutz-  
en, ja solche zu einem Düngermagazin zu  
machen, wovon er mit dem erlangten Futter  
in kurzer Zeit alle übrige Felder verbässern  
kann. Man könnte mir vielleicht einwenden:  
durch den vermehrten Anbau der Futter-  
er würde dem Fruchtbaue vieles Feld entzog-  
en; und wenn man den Klee in die Brach-  
felder baue, so litte die Viehweide und Schäferey.  
Allein auf Ersteres ist zu merken, daß es um  
viel Frucht zu erhalten, nicht so wohl auf viele,  
weit mehr aber auf gute Aecker ankomme; letz-  
tere verschaffet der Klee, und man wird über-  
all aus den Zehentregistern ersehen, daß

wo am meisten Klee gebauet wird, der Fruchtbau und dessen Ertrag in gleichem Verhältnisse zunimmt; obgleich der Fruchtäcker weniger werden, welches demjenigen gar leicht begreiflich fallen wird, der da weiß, daß dermal nicht der zehente Theil der mit Frucht besäeten Felder aus Mangel des Futters gedünget werden können, und daß ein guter wohlgedüngeter Acker bey weniger Saatfrucht drey mal mehr erträgt, als ein schlechter. Mit der Schäferey und Viehtrift würde leichtlich eine Auskunft zu treffen seyn, wenn man wollte. Ich berufe mich auf die in dem erstern Bande dieser Schrift gethanen Vorschläge, indem mir keine Hindernisse bekannt sind, welche jenen angeführten Gründen das Gleichgewicht halten.

So groß und einleuchtend nun die aus dem Sutterbaue entstehenden Vortheile sind: so mangelhaft und elend sieht es in den meisten

Gegenden um diesen Nahrungszweig der Landwirtschaft aus. Die schönen Ebenen von Landau bis nach Mainz und von Heidelberg bis nach Darmstadt, welche doch die erwünschteste Lage zum Kleebaue haben, enthalten wenige und sehr schlechte Wiesen, die noch dazu gar oft von dem ausgehenden Rheine überschwemmet werden. Ueberall trifft man ungeheure Felder an, die wegen Mangel des Futterwuchses theils brach liegen, theils etwas mehr als gar nichts ertragen. Kaum sind die Einwohner im Stande, die zunächst an den Dörfern gelegenen Felder so zu düngen, daß solche nur einen mittelmäßigen Ertrag liefern. An den meisten Orten sieht man ein elendes kleines abgekehrtes Vieh, das kaum die Haut tragen kann. An vielen Orten ackert man das Feld aus Mangel des Viehes mit einem Pferde oder Ochsen nur etliche Zoll tief;  
Nirg-



Nirgends hat man Futter genug, das nöthige Vieh selbst zu ziehen, sondern wenn das Spatjahr kömmt; so muß der Bauer sein Vieh aus Mangel des Futters wohlfeil verkaufen; im Frühjahre aber trägt er das Geld für das nöthige Vieh zum Lande hinaus, und giebt Leuten sein Geld zu lösen, denen er noch Vieh zu kaufen geben könnte, wenn er wollte oder es verstände. So sieht es in der schönsten und bäßten Gegend von Ruhrpfaß um den Futterbau und die Viehzucht aus. In den bergichten Gegenden würde es vermuthlich eben so schlecht bestellt seyn; wenn die Natur hier nicht sorgfältiger gewesen wäre, und daselbst aus eigenem Triebe Wiesen hervor gebracht hätte, an welche vielleicht die Einwohner eben so wenig als in der Ebene würden gedacht haben. Die Thäler halten den Landmann der Berge wegen schadlos. Denn das daselbst

häufiger wachsende Gras ernähret mehr Vieh, und dieses düngt das Land, welches sonst sehr unfruchtbar seyn würde. Daher wird man in bergichten Gegenden von Ruhrpfalz vorzüglich aber in dem Kreichgaue allemal mehreres und schöneres Vieh antreffen, als in der Ebene; auch ist hier ungeachtet des natürlichen Grasswuchses auch der Kleebau in bärferem Flore, weil die Einwohner durch die Erfahrung den vorzüglichen Nutzen des Kleebaues und der Viehzucht vor dem Frucht- und Weinbaue je länger je mehr empfinden. Allein die Brache und Viehtrift, ist auch hier eine Hinderniß, welche alle Jahre viele hundert tausend Zentner Futter vernichtet, die zum größten Nutzen des Landes könnten erhalten werden.

Man hat in neuern Zeiten sehr oft die Frage aufgeworfen: wie viel ein Landwirt Wiesen oder Kleeäcker in Verhältniß der Frucht-  
und

und anderer Felder haben müsse; allein diese Frage ist sonderbar, und im Allgemeinen nicht zu beantworten. Denn dieses hängt allemal von der Verschiedenheit der Lage und des Nutzens ab, und es läßt sich unmöglich eine allgemeine Regel geben, die dem einen, wie dem andern angemessen sey. Ist der Kleebau nützlicher als alle andere Gewächse: so baue man Klee; ist es aber besser andere Gewächse zu bauen, und kann man die Aecker durcherkauften Dung oder Futter düngen, so wird der Kleebau minder schätzbar. An sehr vielen Orten, wo der Eigenthümer des Guts weit entfernt oder wegen andern Geschäften nicht genug nachsehen kann, wollte ich ebenfalls rathen, das ganze Gut mit Klee anzubauen; man entlediget sich aller Arbeit, und übersieht alles mit einem Blicke; der Ertrag ist sicher, und wenn man eine Aenderung treffen will; so kann man  
aus

aus einem Kleeacker machen, was man will; das Gut bleibt in dem vollkommensten Stande, weil kein Feld mehr einträgt, als das, worauf vorher Klee gestanden, und man nicht mehr gewinnen kann, als wenn man ein Ackerfeld in eine Wiese verwandelt. Wer hingegen auf einem Landgute gegenwärtig seyn kann; wer Vergnügen an verschiedenen Gewächsen findet; wer nahe an einer Stadt wohnt, oder sonst reichere Gewächse anzubauen weiß, als den Klee, der handelt vernünftig, wenn er an statt des Klees, Gemüse und andere Gewächse bauet. Daß ein jeder gerade so viel Klee bauen soll, als er Dung braucht, ist eben so ungereimt als man sagt: es solle ein jeder bauen, was er in die Haushaltung braucht. In vielen Orten ist es nützlicher, das Futter zu verkaufen, und den Dung zu kaufen, an andern Orten kann man Dung kaufen, und damit Gewächse erzeugen,  
die

die drey mal mehr werth sind, als der Klee, der auf diesem Felde gewachsen wäre. Der gleichen Regeln schicken sich bäffer in den Kalender als für einen klugen Landwirt dessen Absicht allemal seyn muß, dasjenige zu bauen, was bey der wenigsten Mühe, Gefahr und Aufwande den größten Ertrag liefert. Eben so lächerlich ist es, wenn mancher sagt: ja wenn alle Leute Klee bauen wollten, wobon wollten wir dann leben? Ich antworte: man muß sich die Unwissenheit und Einfalt nur so lange zu Nutze machen, bis die Leute es merken, jeho da der Landmann nicht überleget, was am nützlichsten, sondern was am ältesten und üblichsten ist: findet man gewiß seinen Vortheil bey dem Kleebaue; weil es etwas Neues und gleichwohl ein allgemein nothwendiges Gewächs ist, so bald aber der Bauer eben so viel Klee als Frucht bauet, so richtet man sich alsdann wie-

derum

nach der Zeit und wenn die Frucht dadurch theuer wird, so ist es ja hernach eben so leicht Frucht, als jezo Klee zu bauen; wer es aber erleben wird, daß der Bauer der Vernunft mehr als dem Vorurtheile folget, der wird in dieser Zwischenzeit seinen Vortheil bey diesem Grundsatz so wohl gefunden haben, daß ihm an dem veränderten System wenig gelegen seyn wird.

So wie nun der Futterbau zunimmt, so wird auch die Viehzucht in der Menge und Güte sich verbässern. Man hat junges und altes Landvieh, welches so schön ist als das Schweizervieh, und wenn man den Futterbau bey dem Schweizerviehe im Ueberflusse anleget, so wird sich dieses schöne Vieh nicht ausarten. Da es aber noch am erstern fehlet; so ist von der Rindviehzucht eben so wenig als der verbässerten Schaf- und Pferdezucht hier etwas zu sagen,

ich

habe es indessen für nothwendig erachtet, die besondere Verfassung in Ruhrpfalz in Ansehung des mangelhaften Futterbaues zu erwähnen, weil dieser Mangel der wesentliche Grund der Armuth des Landmanns ist, und weil die meisten Leute in den Gedanken stehen, wir gränzten an das Paradies, da wir doch noch nahe an dem wüsten Arabien liegen.

Unter die fernern Hindernisse des Ackerbaues in Ruhrpfalz, dürfen wir mit gutem Grunde die brodlose Beschäftigung des Landmanns zur Winterszeit rechnen. Man kann es ohne Mitleiden nicht ansehen, wie hart es diesen Leuten im Winter ergeht, wenn sie ihr Brod mit der Handarbeiter werben müssen. So gerne sie öfters arbeiten wollen; so wenig Gelegenheit zeigt sich auf dem Lande, wodurch sie ihr Brod verdienen können. Da geht es also an ein Darben; der Arme muß Hunger leiden und der Vermög-

lichere



lichere verzehret im Müßiggange und Langweile hinter dem Ofen, was er im Sommer mit saurer Mühe erworben. Wenn alsdann das Frühjahr hernahet, so hat der Reichere manchmal so wenig baares Geld als der Arme. Er kann alsdann weder Vieh zum Ackerbaue kaufen, noch die Tagelöhner bezahlen, die ihm seine übrigen Geschäfte besorgen; diese bleiben also liegen. Der Acker wird nicht zu rechter Zeit bestellt, und der Bauer vermeidet alles, was nur baares Geld erfordert. Dieser Unthätigkeit würde aber dadurch am härtesten abgeholfen werden; wenn die Erziehung des Landmannes verbässert, und wenn es durch Hilfe der Land- oder Realschulen dahin eingeleitet würde, daß der Bauer in der Jugend besser unterwiesen würde. Es wäre zu wünschen, daß jeder arme Mann Gelegenheit hätte seine Kinder unentgeltlich ein leicht brauchbares Handwerk erlernen zu lassen,  
ein

ein Armer ist der Vorsorge des Staats so würdig als ein Reicher: wenn jener beschäftigt ist; so gewinnet der Reiche, und der Staat hat seinen Antheil an dem Ertrage, welcher aus des Arbeiters Hand entsteht. Wenn aber der Arme nichts zu verdienen weiß; so bettelt er dem Reichen sein Brod ab, und hindert diesen an seinem Erwerbe, den er doch befördern könnte. Man wird es dieses Jahr nur allzusehr gewahr werden, insonderheit an Weinorten, wo der arme Winzer das ganze Jahr vergebens gearbeitet, und das theure Brod für baares Geld erkaufen muß. Jeder Menschenfreund, dem die Vorsicht höhere Einsichten und Vermögen verliehen hat, sollte es sich deswegen zu einer Pflicht machen, dem Armen, der sich in diesen Umständen allein nicht zu helfen weiß, mit Rathe und Hülfe zu dienen. Die Almosen, die man an Bettler theilet, sind in diesem Falle gar nicht die rechten

B

Gegen

Gegenmittel diesem Uebel abzuhelpen; sie vermehren es vielmehr. Mancher Taugenichts findet hiebey die bästa Gelegenheit sich von dem Müßiggange zu ernähren, da hingegen derjenige, welcher gerne sein Brod mit arbeiten verdienen möchte, zum Müßiggange und Betteln gezwungen wird. Nichts aber verleitet mehr zum Diebstahle und der Rauberey, als eine müßige Lebensart, wo man noch dazu alle Gelegenheit aussehen kann und so leichtlich in Gesellschaft von der schlechtesten Klasse Menschen geräth. Man sollte allso diese dem gemeinen Wesen so höchst nachtheilige Weise, die Armen zu ernähren auf keinerley Weise verstaten. Bäßer wäre es allemal, dieses Geld an arbeitende Arme als an Müßiggänger zu verwenden. Es ist nicht leicht ein Mensch so gebrechlich, alt, oder unwissend, daßer nicht im Stande seyn sollte, noch etwas zu verdienen. Man könnte Arbeitshäuser anlegen

wor

worin diese Arme sich mit Stricken, Spinnen, Weben und dergleichen beschäftigen könnten. Hier könnten arme Kinder umsonst gelehret werden; sie würden in wenigen Jahren ihr Brod verdienen, und dieses würde ihnen in ihrem Alter wohl bekommen.

Es würde auch Gelegenheit geben, daß sich Werkhäuser desto leichter errichten könnten; es würden sich bald Leute finden, welche diesen Arbeitern rohe Seide, Wolle und Lein zu verarbeiten gäben, und die verarbeiteten Waaren wieder abnähmen. Jedo aber, da dieser Vorrath wegen Mangel der Verarbeitung außer Landes geht, geschieht dem Lande der größte Schaden. unsere Nachbarn verdienen an unserer Wolle und Unserm Leinwande mehr durch die Verarbeitung, als wir durch derselben Erzeugung: und wer im Lande einige Werkhäuser dieser Art errichten will, der findet von Anfange bis zum Ende die

B 2

größt-

größten Hindernisse zu überwinden, weil man allererst formen und umgießen muß, worüber einem die Geduld bald vergeht; insonderheit da der Brodneid der Handwerker mehr als der gemeine Nutzen Gehör findet. Bisher sind die Einrichtungen in diesem Gefache der Policcy noch überaus mangelhaft. Unsere Weber, Wollen- und Tuchmacher sind die elendesten Pfuscher, die man in dieser Art finden kann; und unsre Weibsteute drollen ein Gespinnste daher, das kaum für eine Kaufmannsware der niedrigsten Klasse dienen kann. Das theuerste und schönste Getüch lassen wir aus Schlesien und Holland kommen, und unsere meiste Wolle wird an die benachbarten Würtemberger verkauft, die uns in wenigen Wochen das daraus gefertigte Tuch mit ihrem größten Nutzen wieder verkaufen. Alles dieses könnte im Lande gewonnen werden, wenn unsere Zünfte besser eingerichtet:

gerichtet oder gar abgeschafft würden. Ein armer Mann, der sein Kind ein Handwerk lernen lassen will, muß sein wenigß Vermögen zu den lächerlichsten Mißbräuchen hergeben, und ein Handwerk, das in wenig Wochen erlernt werden könnte, muß viele Jahre Zeit haben, um sehr elend nachgeahmt zu werden. Alles ist dazu eingerichtet, daß diese arme Leute um ihr Geld und Zeit gebracht werden, ohne daß sie etwas geschicktes lernen. Denn so wenig auch gemeinlich der Meister versteht, so behält er doch allemal das Bäste für sich; und wenn der Junge ausgelernt hat, so ist er in drey oder 4 Jahren so weit gekommen, daß er weiß: er sey betrogen.

Allein diesem Uebel könnte durch Verbässerung der alten Zunftverordnungen und durch erleichterte Erlernung der Handwerker, wie auch durch die nützlichere Verwendung der Gemeind- und Almosen-gelder gar süglich abgeholfen werden. Wenn

die Pollicey einmal den Anfang macht, so werden Privati bald nachfolgen; die Müßiggänger und Laugenichts werden bald verschwinden. Wenn sie für ihr Almosen arbeiten müssen, und wenn einmal Arbeitsschulen angelegt sind; so werden sich bald Gesellschaften und einzelne Personen finden, die diesen nützlichen Leuten Brod verschaffen. Ich halte einen Mann, der seinem fleißigen Mitbürger zu arbeiten giebt, weit höher als denjenigen, der durch eine übelverstandene Frömmigkeit den Müßiggang nähret und zehen arbeitsame Bürger zu Bettler macht. Würde nun durch dergleichen Einrichtung der Fleiß rege gemacht, und die nöthigsten Gewerbe erleichtert; so würden aus so vielen müßigen Personen die fleißigsten und nützlichsten Einwohner werden. Da die Witterung im Winter den Feldbau niederlegt, so könnten diese Leute ihr Brod in der Stube verdienen. Wer an der

Mög.



Möglichkeit dieser nützlichen Einrichtung zweifelt, der darf nur in die Gegend von Kalw, Augsburg, Zürich und in das Sächsische oder Brandenburgische gehen; so wird er bald gewahr werden, zu was der Landmann zu brauchen ist, wenn er nur angewiesen, und ermuntert wird. Wir haben dabey noch den großen Vortheil, daß wir allen diesen rohen Vorrath der vornehmsten Werkhäuser nemlich Flachs, Hanf, Wolle, Seide und Farben jeder Art im Lande selbst erzeugen. Das Vord und die Arbeiter sind bey uns noch einmal so wolfeil als in der Schweiz und Holland. Gewiß Vortheile, deren sich wenige Nationen rühmen können, und die das Aufnehmen dieser Gewerbe über die Massen erleichtern. Hierdurch würde das Geld im Lande erhalten, Nahrung und Verkehr lebhafter werden; dem Bauern würde es aber ungemein gut zu statten kommen, wenn er

sich seine nöthige Kleider selbst erwerbten, und sein Geld, das er jezo zum Lande hinaus schicket, zum häften der Viehzucht und des Ackerbaues verwenden könnte.

Zu diesem mangelhaften Erwerbe der nöthigsten Bedürfnisse kömmt noch ein weit größeres Uebel, nemlich der allzustarke Verbrauch ausländischer und noch dabey sehr entbehrlicher Waaren, oder der Pracht welcher in Ruhrpfalz so sehr als in einem Lande von Europa eingeriffen ist, und welchen der Landmann am stärksten empfindet, weil er das Geld dazu hergeben muß. In einem Lande, wo die Verschwendung mit inländischen Waaren getrieben wird, geschieht zwar dem Ackerbau in so lange Schaden, als ihm die nöthigen Hände zur Bearbeitung entzogen werden; allein dieser Schade ersetzt in der Verarbeitung, was er dem Ackerbaue entwendet; und der Staat hat hievon so große

große Vortheile, als von dem Ackerbaue, insonderheit wo man die nöthigen Früchte so wohl als die Gewächse selbst erzeuget. In diesem Falle gereicht der Pracht nicht zum Schaden eines Landes. Wo aber der Pracht mit auswärtig erzeugten oder verarbeiteten Waaren getrieben wird; wo die im Lande verfertigten Waaren dadurch an ihrer Vollkommenheit und Vertrieb gehinderet, die inländische Verarbeitung ersticket und das baare Geld zum Lande hinausgeschickt wird; da kann man den Pracht mit Recht als ein zehrendes starkes Fieber ansehen, welches die Nerven ausfauset und den ganzen Körper entkräftet. Unglücklicher Weise befinden wir uns in dieser gefährlichen Verfassung. Man betrachte unsere artige Herren von Kopfe bis zu den Füßen; man wird sie aus allen Welttheilen zusammengesetzt finden, nur von ihrem Vaterlande wird man keine Kennzeichen an ihnen

gewahr werden, und derjenige würde sich allemal lächerlich machen, welcher sich durch inländische Kleidertracht auszeichnen wollte. Wenn man bedenket, wie viel die Bevölkerung, die Gewerbe und der Ackerbau durch diese unglückliche Vorurtheile leiden, wie manche Familie dadurch in die bedenklichste Verfassung versetzt, wie mancher zum Diebstahle und sonstigen Ausschweifungen bloß des so genannten Wohlstands wegen verleitet wird; bedenket man ferner, daß der Landesherr allen diesen Aufwand durch die erhöhten Besoldungen, und durch die noch weit höher steigenden Nebenwege ersetzen muß, der Bauer aber der einzige ist, der am wenigsten davon genießet und am meisten daran bezahlt: so wird man bald glauben, daß der Pracht in Ruhrpfaß ein tödliches Uebel für alle Stände hauptsächlich aber für den Landmann ist.

Eine

Eine dem nützlichen Betriebe der Landwirtschaft sehr entgegen stehende Hinderniß ist auch die Lage und das Verhältniß der Städte, Dörfer, Wälder und Felder. Man hat es bisher mehr dem Zufalle als der Ueberlegung und dem Wille der Menschen zuzuschreiben, daß hier ein Wald, dorten ein Dorf, hier ein Wiesensfeld, dorten aber ein Bach und Fluß liegt. Eine regelmäßige Eintheilung der Dörfer, Hölzer, Wiesen, Felder und Wälder würde das Land nicht nur weit angenehmer und schöner, sondern auch gar viel einträglicher machen. Man trifft wirklich Gegenden an, wo in vielen Jahren kein Mensch hin-  
kömmt, wo das Holz verfaulet oder mit Gewalt verbrennet wird, dahingegen andere ihr Holz 8 bis 10 Stundwegsweit über Land führen, oder das Klastier mit 12 fl. erkaufen müssen. An andern Orten liegen die Wiesen eine Tagreise von den Dörfern entfernt, sie können nicht

gedünget werden, daher giebt es wenig Futter, und dieses Futter geht bey dem Heumachen noch halb zu Grunde, wenn das Wetter ungünstig ist. Mit den Feldern ist es nicht bäsfer: an vielen Orten sind solche so theuer, daß kein armer Mann ein Eigenthum erwerben kann: in andern Gegenden liegen hingegen viele tausend Morgen wüste, und sind für das Land so gut als verloren. Eben so sind die zunächst an den Dörfern gelegenen Güter gemeinlich 4 mal so theuer, als die entfernten, da doch alle von Natur einerley, und nur wegen der ermangelnden Wartung verschieden sind. Diese unordentliche Vertheilung macht dem Landmanne tausend unnöthige Ausgaben, die ihm keinen Hülfen dagegen einbringen. Wenn er eine Stundwegsweit von seinem Acker entfernt ist, so kann er solchen nicht so leicht übersehen; er ist dem Diebstahle und andern Beschädigungen

bloß

blos gestellt, die er in der Nähe nicht würde zu fürchten haben. Will er hinaus gehen, so braucht er einen halben Tag zur Hin- und Herreise: will er Arbeiter dahin schicken, so arbeiten solche nur halb so viel, weil die Aufsicht mangelt und die Entfernung die Zeit wegnimmt. Eben so ist es mit seinem Fuhrwesen. Ein entfernter Acker kostet mehr zu ackern, zu ärnten und zu düngen, als ein naher, ja an vielen Orten kostet der Fuhrlohn so viel, als der Werth der geführten Sachen. Deswegen werden auch diese entfernte Aecker niemals gedünget, woraus hernach der mangelhafte Ertrag folget.

So nützlich eine Vertauschung für jeden Landwirt so wohl, als für die bessere Wartung des Landes wäre, so wird doch niemalen etwas daraus werden, wenn man den Widersprüchen des Landmanns Gehör giebt und diese Sache lediglich seiner Willkühr überläßt. Die Gewalt  
ist



ist aber auch ein hartes Mittel. Indessen da es für das Aufnehmen der Landwirtschaft überhaupt, sowohl als zum Flore, zur Zierde und Bevölkerung des ganzen Landes ungemein viel beyträgt, wenn solches an allen Orten, mit Dörfern, Höfen und Flecken bebauet, und die bisherigen schlechten Güter (welche gewiß  $\frac{1}{10}$  Theile von dem Lande ausmachen) so gut als die besten benutzt werden; so ist es allerdings der Mühe werth auf Mittel zu sinnen, wie diese Absicht, ohne Kränkung der Billigkeit zum Besten des Landes, am leichtesten erhalten werden könne. Wenn man den Grund untersucht, warum die Einwohner auf dem Lande in den Dörfern wohnen: so findet man vordersamst, daß es die Sicherheit seyn soll, welche man vorzüglich da suchet, wo viele Menschen sind; andern theils aber stimmt an den meisten Orten die Obrigkeit mit ein, indem sie verbietet einzelne Hütten und Häuser

Häuser in entlegene Felder zu bauen, oder besondere Höfe anzulegen, weil dieses Gelegenheit zu Diebstahle und Raubereyen geben soll. Wäre man im Stande diese beide Hindernisse zu entkräften: so wäre schon vieles gewonnen, und es würden sich hernach bald Mittel zeigen, wie man die entfernten Gegenden so gut als die bisherigen Dörfer und Städte bevolckern und fruchtbar machen könnte. Mit Widerlegung der ersten Hinderniß, nämlich der Unsicherheit, will ich mich gar nicht aufhalten. Wer es glauben will, der mag es thun; genug daß in Städten und Dörfern weit mehr gestohlen und geraubet wird, als auf einzelnen Höfen. Allein die Obrigkeit legt die größte Hinderniß selbst in den Weg, daß sie so schwerlich erlaubet auf einsame Gegenden Häuser und Höfe zu bauen. Diese will ich suchen aus dem Wege zu räumen, und Mittel angeben, wie der Anbau

bau

bau entlegener Gegenden zu bewirken. Vordersamst ist nicht zu läugnen, daß dergleichen einzelne Gebäude, sonderlich Wirtshäuser gar leicht zu Diebsnestern werden können; allein dieses geschieht nur da, wo der Eigenthümer es selbst mithält, oder wo die Obrigkeit nicht aufmerksam genug ist, den Räubern das Handwerk zu erschweren. Auch ist dieses wahr, daß, wo nur ein einziger Hof in allzuweiter Entfernung von Ortschaften liegt, die Rauberey leichter möglich ist. Wenn aber überall dergleichen Höfe und Häuser angelegt werden, so wird das Rauben auf dem Lande weit gefährlicher, als in Städten und Dörfern. In der Stadt kann sich ein Dieb gar leicht verbergen, und in den Dörfern ist es ebenfalls leicht zu entkommen: denn wenn ein Räuber einmal aus dem Dorfe ist, so läuft ihm Niemand nach, und von außen hat er ohnehin Niemand zu fürchten. Bey diesen Höfen und Weils-

ern

ern aber ist es ganz anders; bey dem geringsten Lärmen, würden alle benachbarte Hölse aufmerksam werden; sie würden Hunde und Wächter ausstellen, und wenn es noch so finster wäre, so würde der Räuber allemal diesem oder jenem Nachbare, wo er hinaus wollte, in die Hände laufen. Gewiß unter dieser Einrichtung würde Niemand das Geringste zu befürchten haben. Man sollte also diese Auswanderung aus den Dörfern und die Anlage dergleichen Hölse auf alle Art und Weise begünstigen; hierzu hat die Obrigkeit Mittel genug, die sie wenig oder gar nichts kosten. Vordersamst sollte man alle arme Einwohner, und Hindersassen erlauben, sich auf diesen Einden wohnhaft niederzulassen; diese Leute haben nichts zu fürchten, und können in diesen einsamen Gegenden wohlfeile Güter bekommen, auf welchen sie weit mehr erwerben können, als auf

den zunächst an den Ortschaften gelegenen; sie verdienen aber auch noch insbesondere die Beyhülfe und Unterstützung der Obrigkeit, weil sie eine Gegend fruchtbar und ergiebig machen, die vorher öde war oder wenig ertragen hatte. Die Erkaufung der Güter sollte ihnen auf alle Weise erleichtert werden; andere Bürger, die Güter in dieser Gegend hätten und solche schlecht benutzten, sollten von der Obrigkeit angehalten werden, diese Güter um einen billigen obrigkeitlichen Anschlag an diese Einsiedler käuflich oder als Zinsgüter abzutreten; alle Gewerbe sollten hier ungehindert betrieben werden; von allen herrschaftlichen Abgaben, Frohnten, Kriegsdiensten und gemeinen Beyträgen sollten diese Colonisten zehen Jahr lang verschonet bleiben. Der Staat bestimmet dieses Alles theils durch den vermehrten Ertrag in Zoll und Steuer von andern Unterthanen wieder, die Erstern diese Früchten abkaufen

kaufen und verarbeiten, theils aber sind diese Abgaben nach Verfluß der ersten zehn Jahren desto beträchtlicher, und was man ihnen in den Freyjahren schenket, ist nur geborget.

Sehr dienlich wäre es auch für den Anbau dieser entlegenen Gegenden, wenn Leute, welche das zur Bürgerannahme erforderliche Vermögen nicht haben, ungehindert sich hier niederlassen und als Bürger des Dorfes betrachtet würden, dem sie am nächsten gelegen. Hierdurch würden abermals viele nützliche Unterthanen auf das Land gezogen, und die Dörfer, die ohnehin überall zum Ackerbaue sehr unbesquem gelegen, würden mit dergleichen Leuten, die ihnen mehr zur Last als Nutzen gereichen, verschonet bleiben. Ich habe schon oben erinnert, daß die Güter nahe an den Dörfern so theuer und schwer zu erkaufen seyn, daß kein armer Mann sich ein Plätzchen anschaffen kann,

wo er nur ein Haus hinbauen, oder die nöthige Frucht und Gemüse erzeugen kann: Wenn er also hieran Mangel hat, so muß er es (in Ermanglung des Geldes) stehlen; daher entstehen die häufigen Felddiebstähle, die auf dem Lande durch die strengsten Verbote nicht zu hinterhalten sind. Würden aber diese arme Leute auf die entlegenen Gegenden versetzt, so würde weder der Platz zu einem Hause, noch aber die zu ihrem Unterhalte nöthigen Güter viel kosten; sie könnten sich reichlich ernähren, und würden in kurzer Zeit aus einzelnen Häusern Dörfer und Städte machen. Es wären nur etliche Versuche zu thun, so würde man den Nutzen davon bald gewahr werden. Gewiß es wäre unsern armen Leuten allemal leichter und lieber sich an solche Orte niederzulassen, als nach Rußland und America zu wandern; Und was könnte man nicht in wenig Jahren für herrliche Früchte von dies



dieser Veranstaltung erleben? Ueberall würde man Menschen und Fruchtbarkeit antreffen; das Land würde weit angenehmer, sicherer, und lebhafter aussehen, als jezo, da die meisten Gegenden unbewohnten Wüsteneyen gleichen; da hingegen in andern die Leute wie die Spetlinge immer in die alten Nestier hecken, und kein er sich vor dem andern rühren kann. Freylich müßte auch die Triftbarkeit und andere Feld-Ordnungen von dergleichen Höfen verbannet, und jeder sein Gut genießen dürfen, wie er wollte: Auch würde es den Anbau und die Bevölkerung dieser Gegenden sehr vermehren, wenn man von Seiten einer hochlöbl. Hofkammer, die erste Anlage machen, die Güter ankaufen und zu Erbzinsgüter machen, auch darauf die nöthigen wirtschaftlichen Gebäude errichten würde. Diese dürfen gar nicht kostbar seyn. Wenn sich die Einwohner nur im Anfange zur Noth dar-

innen aufhalten können; in der Folge werden sie sich schon selbstem forthelfen. Allenfalls wäre ein einstöckiges von Leimen erbautes Haus mit Stroh bedeckt gut genug; und dieses könnte über 200 fl. nirgends kosten. Den Zins von diesem Kapitale könnte man auf das Haus und Güter legen, den die Unterthanen gerne bezahlen würden, insonderheit wenn man ihnen in dem ersten Jahre den freyen Genuß unentgeltlich verstattete. An andern Orten giebt man diesen Leuten auch noch das nöthige Vieh in ihre neue Haushaltung um einen gewissen Zins, welches hier ebenfalls sehr nützlich wäre; indem die Gegend dadurch um desto geschwinder gedünget und bearbeitet werden könnte. Solchergestalt wäre es ein leichtes in Zeit von zehn Jahren das Land überall gleich volkreich, fruchtbar und gewiß fünfmal ergiebiger zu machen, als es jezo ist. Ein geschickter Mann,  
dem

dem die Sorge über die Ausführung dieses Entwurfes übertragen würde, wird noch viele Hülfsmittel erfinden können, diese nützliche Absichten zu erreichen.

Die Wäldungen sollte man in Gegenden, die nicht stark bewohnt sind, auch nicht so viel verschonet haben. Wirklich trifft man aber in Ruhrpfalz noch Wälder an, wovon der Morgen in 100 Jahren keine zehen Gulden ertragen hat. Hier wären die Menschen häßler als die Bäume; das Holz könnte man verkaufen, und das Geld zur Erbauung wirtschaftlicher Gebäude, zu Austrocknung sumpfiger Gegenden, und zur Anpflanzung unbebauter Heiden verwenden. Hier würde es mehr eintragen, als wenn man es der Nachwelt zu Gefallen verfaulen läßt, und diese werden auch gescheider mit dem Holze haushalten lernen, wenn sie keinen Ueberfluß finden. Ich kenne Gegenden, wo man das Holz mit Ge-

walt verbrennen muß, nur damit der Fodster seine Anweiskgebühr nicht verlieret; wo die alten Bäume mehr rückwärts wachsen, und wo das Holz nur in der Nähe geholt wird, weil es den Fuhrlohn nicht werth geachtet wird, so bald man über eine halbe Stundewegsweit fahren muß. Würde es nicht tausendmal nützlicher seyn, Holz daselbst zu verkaufen, zu Glas, Eisen und andern feuerfressenden Gewerken zu benutzen, und neuen Colonisten diese Plätze um einen geringen Bodenzins zu überlassen, als daß man jährlich so viel tausend Klafter verfaulen läßt und die Unterthanen zu Verschwendung dieses so wenig geachteten Gewächses verleitet? Die Noth, welche uns allein gescheidt macht, würde in diesen Gegenden bald eine bessere Bauart, nützlichere Feuerherde, kleinere Stuben und holzsparende Defeneinführen. Die Menschen, welche diese abgeholzte Plätze bewohnen,

nen, würden den Boden bauen und den Ertrag durch die Verarbeitung doppelt erhöhen. Ein solcher Platz würde dem Staate in zehen Jahren mehr einbringen als er jezo in etlichen hundert Jahren nicht ertragen hat. Das aus dem Holz erlöste Geld wäre so gut als gewonnen, und wie viel Gutes könnte nicht damit ausgerichtet werden, wenn man es zum Västen dieser neuen Colonisten, oder der Landwirtschaft verwenden wollte! Ueberhaupt aber sollte der Hoß- oder Waldbau anders betrieben werden, als bisher; an Strasen und Flüssen sollten mehrere Bäume stehen; in den Wäldern aber sollten solche verdünnet werden. Wer den Wachsthum der Pflanzen versteht, der weiß, daß jedes Gewächs Sonne, Luft und Erdreich zu seinem Wachstume erfoderet, und daß ein Baum unmdglich mit einem Plaze zufrieden seyn kann, der für einen Hanfstengel öfters zu klein wäre.

Die Flüsse, Seen und Bäche könnten auch bäß-  
er in der Ordnung gehalten, das Ausreten ver-  
hindert, und an vielen Orten mit größtem Nutzen  
Wasser hingeleitet werden, wo man daran  
Mangel hat. An den meisten Rheinorten hat  
man die Dämme von der Erde innerhalb des  
Flusses gemacht; dieses erleichtert natürlicher  
Weise das Eindringen des Quellwassers, dessen  
Durchgang das Anhäufen mit der äußern Erde  
erschweren würde. Das Abreißen der Ufer  
aber kann dadurch ohne sonderliche Kosten am  
leichtesten verhütet werden, wenn man keine  
gähe, sondern flache Ufer duldet; wenn man diese  
Ufer mit Gras besäet und mit Weiden besetzt,  
und wenn man diese Weiden, alle Frühjahr gege-  
en den Fluß niederleget, und mit Erde bis an  
die Gipfel beschüttet, wodurch sie schneller  
wachsen, das Anschlagen der Wellen verhin-  
dern, und den Fluß immer in sein gehöriges  
Bett

Bett zurück treiben. Eben dieses kann man auch bey Landbächen mit Nutzen ausüben. Diese, nämlich die Bäche und Seen könnten ebenfalls weit besser als bisher benützet werden, wenn man solche durch Wassergräben, Weiher und Schöpfräder zum wässern, und durch Säuberung der Ufer und Anlegung tauglicher Schleusen zum Beyführen fließ- und schiffbar machte, wodurch viele tausend Centner Futter ohne Ausgabe gewonnen, und die Zufuhr der in- und ausländischen Sachen um vieles erleichtert werden könnte. Wer daran zweifeln wollte, daß diese und die vorherigen Vorschläge zum allgemeinen so wohl als dem besondern Västen des Ackerbaues oder der Landwirtschaft gereichen, der muß nicht verlangen, daß man viel von seinen Einsichten in den Landesbau halte.

Ein großer Fehler der Wirtschaftskunst besteht auch darin, daß die meisten Landleute glaub-



glauben, wenn man nur viele Güter habe, so habe man auch viele Einkünfte. Dieses ist ein Hauptfehler, und hindert das Aufnehmen der Landwirtschaft in allen Gegenden, weil der Landmann nur auf die Menge, nicht aber auf die Güte sieht. Deswegen verderben insonderheit die Pächter großer Kameral- und Administrations-Güter bey den leidlichsten Pachten, und diese Güter, sehen gemeiniglich schlechter aus als die Aecker der Tagelöhner und Bettelleute, weil diese nur wenige Stücklein haben, die sie leichtlich düngen und handhaben können; dahingegen arme Pächter diese große Güter in verdorbenem Stande antreten, wegen Mangel des Vermögens kein Vieh kaufen können, sondern an dem Bestandgute irriger Weise sich zu bereichern suchen, worauf sie doch verderben müssen, weil sie bey viel Arbeit, Pacht und Saatfrucht auf großen Gütern große Ausgaben und bey der Aernte schlechte Einkünfte haben.

Auch

Auch dieses beweiset, wie nützlich die Vertheilung großer Güter in kleinere und wie nöthig die Anlegung mehrerer Höfe, Dörfer und Weiler sey. Die nächsten Güter, welche die Einwohner in den Dörfern behielten, würden sie desto besser bauen und düngen, und diese würden alsdann so viel eintragen, als vorher, da die Entfernte dabey waren; diese aber, die Entfernten, würden nun durch ihren verbesserten Bau eben so gut als die nahe gelegenen werden; sie würden ein neues Land verschaffen, dessen Eroberung nutzbarer wäre als die blutigsten Siege verschaffen können.

Die Leibeigenschaft und die Frohnbarkeit der Landleute ist auch noch eine große Last und Hinderniß bey dem Ackerbaue, insonderheit da bekannter Maassen viel Mißbrauch und Unterschleif dabey vorgeht. Wenn demnach diese Frohnten mit Geld abgetragen würden, und der Unt-  
erthan

erthan wüßte, wenn er zu frohnen hätte, so könnte er sich darnach richten, so aber da kein Maas und kein Ziel gesetzt und der Bauer frohnen muß, wenn es seinem vorgelegten Unter- und Oberamte gefällt, auch diese Frohnten zu einer Zeit geschehen, wenn der Landmann am nöthigsten zu arbeiten hat; so drucket ihn diese Last gar zu empfindlich: Dabey wird noch dazu nur halb so viel gethan, weil jeder sich davon hilft, so gut er kann, welches macht, daß sich die Arbeit verdoppelt, und dem Einwohner das Land verleidet, daß er bey der ersten Gelegenheit wegzieht.

Es würde nicht schwer fallen noch viele Hindernisse des nutzbaren Betriebs der Landwirtschaft anzuführen, allein die Haare stehen einem zu Berge, wenn man nur an die jetzt berührten gedenket, und man muß sich oft wundern, daß unter so vielen Hindernissen der  
Land.

Landmann nicht gar erliegt. Ich wünsche, daß das Gesagte nur zum zehenten Theile möchte ausgeführet werden, und endige hiemit meine Abhandlung, die nothwendiger Weise diejenigen beleidigen muß, die ihre Unwissenheit fühlen und Leidenschaft zu ihrem Abgotte machen. Um nützlich zu seyn, muß man aber die Wahrheit sagen und frey schreiben. Ich gebe übrigens meine Worte für keine Evangelien aus, und werde vielmehr denjenigen ehren, der durch vernünftige Widersprüche mich eines Bässern belehren, oder diese angeführte Sätze weiter zu erläutern Gelegenheit geben wird; vieles ist neu, und das Neue ist nicht gleich vollkommen; durch Widersprüche kann es aber vollkommen werden,

### Anmerkung.

Da ich dieses geschrieben hatte, so bekomme ich des Herrn Pfarrer Mayers Schriften von

Land:

Landwirtschaftlichen Vorschlägen und Verbesserungen zu lesen, Dieser schon lange Jahre auf dem Lande lebende verehrungswürdige Geistliche malet die Noth des Landmanns mit lebhaftern Farben ab, als ich vielleicht hätte thun dürfen, und führet auch die von mir angezeigten Hindernisse des Landbaues an. Wie sehr wünsche ich, daß unsere beydersseitige Klagen offene Ohren finden möchten!

---

**Johann Herzogenraths**  
Bemerkung über eine beträchtliche Hinderniß des Feldbaues, vorzüglich im Oberamte Lautern.

**E**s ist schon oft und mit guten Gründen, für die Abschaffung des gemeinen Weydgaues gestritten worden. Man hat auf eine unwidersprechliche Weise bewiesen, was für ein  
uners

unersehblicher Schaden für den Landesherrn, für die ganze Gemeinde und jeden Besitzer eines Landgutes insbesondere daraus entspringt. Mengelland, das glückliche Mengelland, hat die Bahn gebrochen. Hier werden keine zur Weyde bestimmte Felder mehr gefunden, sie sind in fruchttragende Aecker oder die lieblichsten Wiesen verwandelt; jeder Landwirt hat die Erlaubniß sein Gut zu umzäunen und vor dem verderblichen Einbruche des Viehes zu sichern. Sein Vieh erhält, durch den allgemein gewordenen Anbau des Kleeß, das nahrhafteste Futter, besitzt hinreichende Kräfte die nöthige Arbeit zu verrichten, und versorget seine Haushaltung mit einem reichen Ueberflusse der nothwendigsten und gesundesten Nahrungsmittel. Ein Landwürde freylich glücklich seyn, und eine ganz andere Gestalt gewinnen, wenn es diesem Beyspiele folgen und über Vorurtheil und Eigensinn siegen

D

wollte.

wollte. Es ist aber meine Absicht nicht mich eigentlich auf diese Sache einzulassen.

In verschiedenen Gegenden ist es jedem Landmanne, der Zugvieh besitzet, erlaubt, den Tag hindurch, wenn er Zeit hiezu findet, besonders aber den ganzen Abend, wenn er seine Feldarbeit geendiget hat, die Gemarkung mit seinen Ochsen zu durchstreichen, und sie auf der Weyde herum zu treiben. Nur ein wenig Nachdenken wird die höchstschädlichen Folgen dieses Herkommens begreiflich machen.

Sind es erwachsene und also zu bässern Geschäften taugliche Leute, welche hiezu gebraucht werden, so verlieren sie einen guten Theil der Zeit, die so unwiederbringlich, und für den Landmann so kostbar ist. Sind es aber Kinder, so finden sie die bässe Gelegenheit, Muthwillen zu treiben, und bekümmern sich wenig darum, ob ihr Vieh auch wirklich Nahrung findet, ob



es auf unschädlichen Plätzen weydet, oder eine gesäete Felder verwüftet.

Für den Eigenthümer des Jngviehes ist diese Gewohnheit ein wirklicher Verlust. Sein Vieh, welches auf dünnen Stoppeläckern oder an den Wegen herumstreicht, muß mühsam und kümmerlich seine Nahrung auffuchen, und dieses zu einer Zeit, wo ihm die Ruhe so nöthig und so unentbärllich ist: Es verschwendet, auf eine unnöthige Weise, die Kräfte welche ihm von der Arbeit übrig geblieben wären, und ist unvermögend neue zu sammeln. Ueber dem verliert der Landmann den ganzen Sommer hindurch, eine ungemein beträchtliche Menge von Dung, der doch die Quelle des Ackerbaues ist. Bey früher Tageszeit verläßt sein Vieh den Stall, und kehret ganz entkräftet von der Arbeit und der Weide, oft hungrig, oder doch nur halbgesättiget in denselben zurück. Ein einziger

Ucker mit Klee würde alles dieses verhüten. Der Bauer würde starkes und zur Arbeit taugliches Vieh besitzen, und seinen Vorrath an Dung so reichlich vermehren, daß er sein Feld bäßter düngen, und eine ungleich reichere Aernte erwarten könnte. \*

Ein nicht minder beträchtlicher Schaden entsteht aus dieser übeln Gewohnheit für alle diejenigen, welche Güter besitzen; und dieser ist da am aller unvermeidlichsten, wo die Felder nicht in  
Flurs

---

\* Den Nachtheil von zu befürchtenden Seuchen nicht zu vergessen, welchen das auf einer elenden Weyde herumirrende, und durch die Tagarbeit schon entkräftete Vieh so überlicher Weise ausgesetzt wird. Daß aber die ordentlichen Viehweyden eine der Hauptursachen der häufigen Viehseuchen seyn, hat Herr Pfarrer Meyer in dem 2. Th. seiner Beiträge zur Aufnahme der Landwirtschaft vortreflich bewiesen, und sehr praktisch dargethan, daß die Seuchen in jenen Orten beynah unbekannt sind, wo das Vieh nur im Stall gefüttert wird, hingegen solche desto häufiger wüthen, je mehr das Vieh auf die Weyde getrieben wird. Diese Schrift verdient von jedem mit der größten Aufmerksamkeit gelesen zu werden. Medicus.

Fluren eingetheilt sind, sondern jeder die glückliche Freiheit geniehet, seinen Acker nach Gutbefinden zu behandeln, ohne ihn zu gewissen Zeiten und nach gewissen Gesetzen Brache liegen zu lassen. Hier gränzet also ein besäeter Acker, der dem Besizer er zur baldigen Aernte Hofnung machet, an einem andern der zur künftigen Saat vorbereitet werden soll. Auf diesem irren einige ausgehungerte Ochsen herum, und suchen vergebens nach Nahrung: Und es ist unmöglich, daß, da ein benachbarter Acker ihnen diese in reichem Ueberflusse darzubieten scheint, sie nicht einen Einfall wagen, und eine beträchtliche Strecke verwüsten sollten, ehe es ihren Hütern gelingt sie wieder zurück und auf einen minderschädlichen Ort zu treiben. Nur allzuoft aber geschieht es, daß diese Leute nicht darauf denken Schaden zu verhüten, sondern ihn vielmehr vorsehlich verursachen. Dieses geschieht vornehmlich zur Herbstzeit

und auf Aeckern die mit Klee, Kartoffeln, oder andern Futtergewächsen bepflanzt sind. Der Klee wird hierdurch, besonders in dem ersten Jahre, da er noch nicht stark ist, auf eine unersehbare Art verwüdet, bis auf das Herz abgebissen und in den Boden hinein getreten. Ist der Acker dabey noch feuchte, und die Witterung regnerisch gewesen, so lassen die Ochsen tiefe Löcher zurück, in diesen sammelt sich das Wasser, bleibt darinn sitzen und breitet Fäulniß rund um sich her; werden aber Kartoffeläcker abgewendet, ehe die Frucht zeitig und das Kraut dürre geworden ist, so wird dieses Gewächse in seinem besten Wachsthum gehindert: Denn es ist bekannt, daß der Wachsthum eines Baumes, einer Staude, oder andern Gewächses innerhalb des Bodens mit seinem Wuchse ausserhalb desselben in einer gewissen und sichern

Verz

Verhältniß steht, und der eine nicht ohne Schaden des andern kann gehemmet werden.

Wird das Zugvieh nach der Dmet oder Grummetärnte auf die Wiesen getrieben, so ist der Schaden noch sichtbarer. Auch hier findet das Vieh nur eine sehr mäßige Nahrung, und noch dazu auf eine sehr kurze Zeit. Denn hat es die Wiesengründe einmal durchlaufen, und (wie der Bauer sich ausdrücket) das Gras überschmauset, so findet es keine Weyde und hat auch keine Lust mehr den geringen Ueberrest mühsam aufzusuchen und zu verzehren. Ueberhaupt ist man hierdurch an der so nöthigen und ersprießlichen Herbstwässerung gehindert, welche die Grassurzeln stärken und eben dadurch zu einem künftigen reichern Wuchse vorbereiten würde. Denn wird sich ein kluger Landwirt nicht mit allem Fleiße hüten dieses zu thun, da wenn er es thäte, das Vieh tiefe Löcher eintreten und seiner

Wiese einen beträchtlichen Schaden zufügen würde? Sind aber die Wiesen, ihrer Natur und Lage nach, feuchte und sumpfsicht, so ist der Schaden ganz unvermeidlich, und fällt jedem in die Augen, sie werden hierdurch nicht allein immer mehr verdorben und ihr Ertrag von Jahr zu Jahr geringer, sondern es wird auch ihre Unterhaltung kostspieliger, da in dem Frühjahre die Gräben mit schweren Kosten fertiget werden, damit sie das Vieh in dem Herbst zertreten und unbrauchbar machen kann. Hat aber auch noch die ganze Heerde des Melkviehes mit den Schaafen das Recht solche Wiesengründe zu befahren, so vergeht einem ehrlichen Manne obllig die Lust dergleichen Stücke unter sein Eigenthum zu zählen; hier ist alsdann freylich guter Rath theuer. Ich weiß unter diesen Umständen, nur ein einiges Rettungsmittel. Es geht ihm aber wie einem großen Theile der

Arz=

Arzeneyen, die die Krankheit nur erträglich machen, ohne sie aus dem Grunde zu heben, und dabey noch so theuer sind, daß sie nicht jedermanns Kauf seyn können: Man bringe auf eine Wiese, so bald die letzte Aernte gethan ist, Hühner und Taubenkoth, auch andern Dung, so viel man dessen entbähren kann, und breite ihn über dieselbe aus, man wird nicht allein mit Vergnügen sehen, daß die Hüter des Viehes solche Wiesenstücke sorgfältig vermeiden, und das Vieh selbst auf ihnen nicht zu verweilen begehret, sondern man wird auch in dem folgenden Jahre eine desto reichlichere Aernte machen, und für seinen Aufwand hinlänglich entschädiget werden.

Noch ein Schaden, der durch dieses Weiden des Zugviehes auf den Aeckern und Wiesen verursacht wird, verdienet angemerket zu werden. Die Klage über den immer mehr und mehr einreißenden Holzmangel wird stets allgemeiner,



und dieses selbst in den Gegenden, welche mit Waldungen unringet sind. Es wäre deswegen sehr nöthig und sehr zu wünschen, daß die Wiesenbäche mit Pappeln, Erlen oder Weiden, die Acker aber mit fruchtbaren Obstbäumen, wenigstens längst dem Wege hin bepflanzt würden. Wer wird, wer kann aber hiezu Lust haben? Und welches wird der Erfolg der deßfalls ergangenen höchstweisen Verordnungen in einem Lande, oder in einer Gegend seyn, in welcher die verderbliche Gewohnheit herrschet, von der wir reden? Die jungen und eben gepflanzten Bäume stehen kaum einige Monathe, so wird schon ihrer eine große Zahl von dem herumchweifenden Viehe theils abgefressen, theils indem es sich daran lehnet und reibet, aus dem Bodenge drückt und zerbrochen: Ein anderer Theil dieser mit Mühe erzogenen Bäume fällt in die Hände der muthwilligen Knaben, welche gemeinlich  
zur

zur Hütung des Viehes gebraucht werden, wird von ihnen böshafter Weise verdorben und besonders in den kühlen Herbstabenden verbrannt. Von mehr als 50 Obstbäumen, die ich seit einigen Jahren erzogen und gepflanzt habe, sind mir auf diese Art, beynah 40 zu Grunde gegangen, und man kann sich also nur eine geringe Hoffnung machen, das Land mit Obstbäumen zu bereichern, so lange diese schädliche Gewohnheit fortdauret.

Es wäre deswegen wohl zu wünschen, daß sie endlich einmal gänzlich aufgehoben, und jeder Landmann genöthiget würde, sein Zugvieh zu Hause zu behalten und in dem Stalle zu füttern. Dieses steht nicht in der Macht eines Privatmannes und ist durch die nachdrücklichsten Vorstellungen nicht zu erhalten; landesherrliche Gesetze können es ganz allein. Freylich wird der Bauer alsdann über Neuerungen und über Schmälerung seiner alten Gerechtsame laut klagen: Man kehre sich  
aber

aber daran nicht, er wird in kurzem seinen Vortheil einsehen und empfinden. Ein Stück, das er mit Klee besäet, wird den Futtermangel reichlich ersetzen, sein bässer gefüttertes Vieh mit mehr Muth und stärkern Kräften arbeiten, und seine Dungstätte ihm einen reichern und kräftigern Vorrath zur Bestellung seines Feldes liefern. Die Zeit, welche er sonst auf der magern Wende verschwendete, wird er zu nützlichen Geschäften, oder zur Erholung von seiner Arbeit verwenden, und hat er Kinder, die es sonst thaten, so bleiben sie jetzt unter seinen Augen. Er kann mehr über ihr Betragen wachen, sie fleißiger zur Schule schicken, oder zu nützlichen und ihren Kräften angemessenen Verrichtungen gebrauchen.

Dieses alles verdienet erwogen zu werden, und erregt den Wunsch einem Uebel gesteuert zu sehen, welches für den Feldbau so wohl, als für den Wiesenbau, so wichtige und schädliche Folgen

en

en hat; wenigstens sollte man einen jeden auf seine eigene Güter einschränken, und alles Vieh von den Wiesen auf einmal und für immer entfernen.

---

## Johann Weber.

### Von dem Wiesenbaue.

Wenn eine wohl eingerichtete Oekonomie den wahren Reichthum eines Staats ausmacht, so ist gewiß der Futterbau das leichteste und kräftigste Mittel erstere geschicklich einzurichten, und blühend zu machen. Der Futterbau vermehret die Viehzucht, und diese liefert die nothwendigsten und unentbehrlichsten Lebensmittel an Milch, Käse, Butter, Schmalz und Fleisch dadurch die Nahrung aller Professionen und Stände erleichtert, ja ihnen das rechte Leben gegeben wird.

Diese wohlfeile Nahrungsmittel haben den wichtigsten Einfluß in die Bevölkerung eines Staats.

Staats. Sie erhalten ihm nicht nur seine Land-  
es eingebohrne, sondern ziehen auch viele Fremd-  
linge an sich, die durch die theuren und erschwerten  
Nahrungsmittel aus ihrem Lande verdrängt  
werden. Die Viehzucht muß den unentbähr-  
lichsten Fabriken die Hauptmaterialien an Wolle  
und Häuten der Thiere hergeben: ja sie macht  
den einträglichen Handel eines Staats aus, und  
befördert den Reichthum seiner Bürger am näch-  
sten, indem der Landmann ohne viele Unkösten  
lauter reinen Vorthail an verkauften Thieren ein-  
ziehen kann. Man beobachte nur einige Pro-  
vinzen des reichen Hollands und der Schweiz, so  
wird man gestehen müssen, daß die Viehzucht  
der Hauptgrund ihres blühenden Wohlstands  
sey. Endlich liefert die Viehzucht den Dung  
diese Seele des Feldbaus, wodurch auch die un-  
fruchtbarsten Felder artbar und jährlich eine so un-

zählige Menge an Getraide und andern Producten erzeugt werden können.

Alle diese wichtige Vortheile können aber ohne den Futterbau unmöglich erhalten werden; vielmehr ist es dieser allein, der die Viehzucht und alle einträgliche Folgen davon bestimmet. Daher wird man der Sache nicht zu viel thun, wenn man den Futterbau als die Hauptquelle einer ergiebigen Landwirtschaft ansieht: ja man kann den Landmann nicht gesicherter von seinem sinkenden Verderben retten, als wenn man ihn auf alle Art zur Vermehr- und Verbässerung seines Futters zu bringen sucht: Denn ist nicht die Untertlassung dieser ersten Grundregel die Hauptursache seiner Armuth und seiner schlechten Wirtschaft? Die meisten Landleute denken nur auf die Vermehrung der Aecker. Bey dieser Acker sucht wird die Sorge für den Futterbau vernachlässiget. Die natürliche Wiesen werden nach dem alten  
Schlend

Schlendrian behandelt, das ist, nur alle Jahr geschoren, ohne daß man ihnen mit Dung und guter Wässerung nachhilft. Von Anpflanzung künstlicher Wiesen will er nichts hören; da er glaubet seine gedüngte Aecker zum Fruchtbaue nöthiger zu haben. Sein Viehstand ist allso gering und elend. Im Sommer muß er es auf einer magern Weyde kümmerlich ernähren, und im Winter kann er solches mit seinem schlechten Futter kaum elend genug durchbringen. Es wird wenig Dung erzeugt, und kann allso der wenigste Theil seiner Aecker fruchtbar gemacht werden; der meiste Theil muß zu seinem größten Schaden brache liegen, und da er doch von diesen bde liegenden Feldern seine herrschaftliche Abgaben eben so gut als von den fruchttragenden geben muß, und allso auch keine sonstige geldbfsende Mittel in Händen hat, so ist kein Wunder, wenn die blidsimigen Landleute

vers



verderben. Diesem un vermeidlichen Uebel kann nicht bäßter gesteuert werden, denn durch die Vergrößerung der Wiesen. Dadurch wird das Gleichgewicht hergestellt, das nöthig ist, unsere Viehzucht zu vergrößern, die ungeheuren Brachfelder abzuschaffen, und die Fruchtfelder alle Jahr mit dem nöthigem Dunge zu versehen. Was können wir nützlicher bauen, als Gras? Selten nicht überall unsere schlechte Wiesen mehr, als die bäßten Aecker? Und sie tragen auch wirklich mehr als diese ein. Ein Morgen Wiese, die des Jahrs nur 15 Centner Heu trägt, ist einträglicher als der bäßte Acker: Das Heu habe ich gewiß und kostet wenig Arbeit und Dung. Der Acker aber muß zum Fruchtragen gedüngt, gesät und bearbeitet werden; und bey aller dieser Mühe ist er unsäglicher Gefahr unterworfen. Im ersten Jahre trägt er mittelmäßig; das zweyte wenig, und im dritten gar nichts,

E

weil

weil er brach liegen soll. Bey dem dormaligen außerordentlichen Heupreise würde der Landmann sich bäßler durch den Futter- als durch den Fruchtbau rathen können. Man berechne einen wohlgepflegten Kleeacker nur jährlich zu 50 Centner Heu, da man doch Erfahrungen vor sich hat, daß er 70 bis 75 Centner ertragen kann; man rechne den Centner nur zu 40 kr, vergleiche damit den häßtgedüngten Fruchtacker, rechne diesem den höchsten Ertrag das erste Jahr 10, im zweyten 6 Malter Korn und im dritten noch 12 Malter Haber an; setze auch den Kornpreis zu 5 fl. und den Haber zu 1 fl. 30 kr; so wird die Vergleichung den ansehnlichsten Vortheil auf die Seite des Futterbaues zeigen.

Alle diese Betrachtungen werden hoffentlich einen aufmerksamen Beobachter hinlänglich überzeugen, daß der Wiesenbau vorzüglicher als der Ackerbau zu schätzen und daher auch mehr

mehr Mühe auf den ersten, als auf den letzten zu verwenden sey; weil er nicht nur die nothwendigsten Lebensmittel liefert, sondern auch den Grund zu einem Wohlstande der Landleute legt: Denn wir haben wohl Beyspiele, daß Leute ohne Ackerbau, aber nicht ohne Futter und Viehzucht haben leben können.

Zwar will ich durch gegenwärtige Bemerkungen den Fruchtbau nicht gänzlich herunter setzen, ob ich gleich glaube, daß ihn einige über die Gebühr erheben. Vielmehr zeigt das Vorhergesagte, daß solcher durch den vermehrten und verbässerten Wiesenbau ehender gewinnen als verlieren würde: Denn dadurch wird das Zugvieh in bessere Kräfte zur Feldarbeit gestellet, welches den Landmann in den Stand setzen würde seine Aecker besser zu pflügen, und durch die vermehrte Düngung auch fruchtbarer zu machen. Ein so gepflegter Acker würde hernach auch

mehrere Früchte tragen als zwey und mehrere dergleichen, die schlecht gedünget und bearbeitet worden.

Eine gehörige Verhältniß zwischen dem Frucht- und Grasbaue ist daher das wesentlichste Mittel zu einer einträglichen verbässerten Wirtschaft; und dieses läßt sich so genau nicht bestimmen. Einige Wiesen geben viel, andere geben wenig Futter. Ein wohlbedingter Kleeacker giebt mehr Futter, als die beste Wiese. Man könnte überhaupt die Regel beyläufig angeben; Daß ein Landwirt wohl eben so viel Wiesen als Aecker haben müsse, um zu einigem Wohlstande zu gelangen. Es müßten aber die Wiesen durch eine vernünftige Behandlung in einen verbässerten Zustand gesetzt seyn, denn sonst dürfte er wohl mehr haben. Hat er daneben noch Weinberge zu bedüngen, so muß er auch nach Maasgab derer etwas mehr Wiesen sich anschaffen.

Wer

Über diese Verhältniß, wovon jedoch nach  
 Beschaffenheit der Umstände ab- und zugegeben  
 werden kann, gehdrig beobachtet, der kann  
 sein Vieh beständig im Stalle erhalten. Er  
 brauchet solches nicht auf die magere  
 Weyde zu schicken, daß es ihm den Dung ver-  
 trage, sondern behält ihn im Hofe. Er ist vor  
 Euchen und Krankheiten weit gesicherter, da er  
 sein Vieh gehdrig pflegen und füttern kann.  
 Er hat nicht nöthig im Frühjahre seine Kinder  
 und Gefinde auf Brachäcker zu schicken, um  
 ein elendes Gras zu sammeln, sondern kann  
 solche zu nöthigern, dem Frucht- und Wiesen-  
 baue nützlichern Arbeiten gebrauchen: Und er  
 darf endlich nicht jährlich einen großen Theil  
 seiner Aecker öde liegen lassen, wovon er Ab-  
 gaben entrichten soll und keinen Nutzen zieht;  
 sondern da er Dung genug sammelt, so kann  
 er alle Felder mit Sommer- und Winterfrucht

einsäen und also ungleich mehr Früchte ziehen als er bey einem größern Feldbaue ohne Wiesen gezogen hätte.

Alle diese Sätze sind so in der Erfahrung gegründet, daß man sich wundern muß, wie dieser höchstwichtige Nahrungsweig, der in Nengelland und in einigen Provinzen Deutschlands die Ursache des Flor's dieser Länder ist, in unserer edlen Pfalz bisher so sehr vernachlässiget worden; und warum die Noth, als die Erfinderin so mancher nützlicher Sachen nicht auf die Vermehrung des Sutterbaues gefallen, da doch alle in den Klagen über den Mangel desselben übereinstimmen. Allein die meisten Landleute treiben ihre Haushaltung, wie sie solche von ihren Vorältern erlernen, und sind mit einem blinden Eifer gegen alle Neuerungen so eingenommen, daß überzeugende Beweissthümer und unwidersprechliche Beyspiele erfordert werden,

en, um die alten eingewurzelten Vorurtheile zu zerstören.

Sollten daher nicht die Landbediente geist- und weltlichen Standes ihre Untergebene zur Vermehr- und Verbässerung ihres Wiesenbaues auf alle Art zu ermuntern, ja sie durch ihr reizendes Beyspiel von dem untrüglichen Nutzen zu überzeugen suchen. Sie könnten dadurch gewißlich neben ihrem eigenen Nutzen, den sie besorgen, noch den Namen wahrer Menschenfreunde verdienen, die ihre Nebenmenschen auf alle Art glücklich zu machen suchten. Wenn nun neben diesem durch ausgesetzte Belohnungen, diese verbässerte Landwirtschaft annehmlich gemacht würde; so ist kein Zweifel, daß solche Anstalten nicht mehr Wirkungen haben sollten, als die strengsten Befehle, zumalen bey solchen Einrichtungen, die des Landmanns eigenen Vortheil bey sich führen. Hierin glaubet



jeder die härtesten Einsichten zu besitzen, legt daher allen Veränderungen die größten Hindernisse in den Weg, und wird auch bey dem größten Zwange die Verordnungen entweder gar nicht, oder doch so schlecht besorgen, daß er keinen Vortheil davon zieht. Daher glaube ich der Natur eines vernünftigen Menschen, worunter auch der Bauer gehöret, am gemäsesten zu seyn, zuvörderst seine Einsichten durch Lehren, guten Rath und reizende Beyspiele zu häffern suchen, und die Strenge nur gegen den äusserst Widerspenstigen und Halsstarrigen anzuwenden: Und in diesem Sinne pflichte ich allerdings dem Herrn G. R. Reinhard bey, der in seinen beliebtesten Schriften item Thelle II S. also sagt:

„ Es ist schon gefehlt, wenn man keinen  
 „ andern Weg hat ein Land zu seiner Wohl-  
 „ fahrt zu führen, als Gesetze. Diese müssen  
 „ nur das äufferste Mittel seyn, wenn guter  
 „ Rath

„ Rath und gute Exempel nicht helfen wollen.  
 „ Wo Despoten herrschen und wo Sklaven ge-  
 „ horchen, da wird gleich mit Befehlen, mit  
 „ Gebieten und Strafen der Anfang gemacht.  
 „ Wo man aber den Namen Vater des Vater-  
 „ erlandes in seiner Kraft kennet, da kann man  
 „ auch den Unterthanen die vollkommenste Fä-  
 „ higkeit zutrauen, daß sie als Menschen, als ver-  
 „ nünftige Geschöpfe frey von der viehischen  
 „ Sklaverey nur eigene Einsicht und den hierzu  
 „ leitenden guten Rath bedürfen, um sich und  
 „ ihre Nebenmenschen glücklich zu machen. „

Damit nun aber der Futterbau als ein so er-  
 giebigter Nahrungsweig je mehr und mehr zur  
 Vollkommenheit gebracht werde, so will ich  
 mich bemühen, Stückweise zu zeigen, wie derselbe

1) durch Abschaffung der gemeinen Weiden;

2) durch Verbässerung der natürlichen Wiesen

§ 5

3) durch

3) durch Anpflanzung künstlicher Futterkräuter vermehret werden könne.

Niemand wird hoffentlich hier etwas ganz neues und noch nie gesagtes erwarten, welches in einem Felde der Landwirtschaft, worinn schon so viele vor mir rühmlichst gearbeitet, wohl nicht ganz möglich ist. Es sey mir genug, wenn ich meine Landsleute auf diesen wichtigen Theil der Oekonomie aufmerksam mache, und mein Ruhm soll darinn bestehen, von ihnen in der Ausübung übertroffen zu werden; als dann möchte vielleicht diese Anleitung ihnen nicht ganz und gar unnützlich gewesen seyn.

Erste

Zweyte Abtheilung,  
v o n  
Verbäſſerung der natürlichen Wiefen.

Daß unsere natürlichen Wiefen einer Verbäſſerung fähig, ja daß dieſe nothwendig ſey, wird hoffentlich Niemand läugnen. Man darf nur die meiſten Wiefen in ihrem natürlichen Zuſtande betrachten, um dieſen Satz zu begreifen. Daß gute Gras wird immer ſeltener: Moos und allerley Gattung Unkraut, die das Vieh nicht frißt, oder wovon es doch kein Gedenken hat, häuſen ſich täglich; und dahero hat der Landmann von Gütern, die doch ſo rar und theuer ſind, nur einen geringen Gewinn.

Die natürliche Urſache dieſes Verderbens läßt ſich leicht angeben: Man kömmt alle Jahr die Wiefen zu ſcheren, ohne ihnen etwas an den Beſtandtheilen der Pflanzen, Salz und Oele durch  
die

die Dångung zu geben. Was ist begreiflicher, als daß diese durch die Länge der Zeit ausgesogen werden, und man seine eigene Nachlässigkeit durch geringe Erträge büßen muß. Hierzu kömmt noch die unverzeihliche Trägheit, alles schädliche Graß und Unkraut auf den Wiesen nicht zu vertilgen. Dieses wächst mit dem guten Graße auf; sein Saame zeitiget; der Wind, dieser natürliche Säemann stäubet ihn hin und wieder; daher vermehrt sich das Unkraut auf den bößten Wiesen, wovon der blödsinnige Landmann die Ursach nicht einfiehet, und die Schuld davon, die er allein tragen sollte, gern auf Rechnung des Bodens oder anderer wunderlicher Dinge schreiben will. Von dieser schädlichen Nachlässigkeit hat verwichenes Jahr ein Landmann aus meiner Pfarrey eine traurige Erfahrung bekommen; da er die Heublumen von seinen sauren sumpfigten Wiesen auf sein bößtes

Grasstück austreute, und dieses Jahr auf diesem Plaze nichts als Rahezahl und ein elendes Spizgras ärntete.

Es ist daher die erste Regel bey Bässerung der Wiesen: Alles Unkraut zu vertilgen und dagegen gutes gedeyliches Gras anzupflanzen. Zur Erhaltung dieses heilsamen Endzwecks dürfte man den Samen des Unkrauts nie zu seiner völligen Zeitigung kommen lassen, sondern solches frühzeitig abmähen, damit die weitere Fortpflanzung verhindert würde.

Ist dieses geschehen, so kann hernach das Unkraut desto leichter ausgerottet werden. Das Aufstreuen von Asche, Salzbitzig, Kalk, guter über einander vergohrner Gassenerde und andere Düngarten, besonders aber Schaaf-Laubens und Hühnermist sind schon ihrer Natur nach die heilsamsten Mittel, und die Erfahrung bestätigt ihren untrüglichen Nutzen. Der Land-

mann

mann wendet zwar ein, daß er diese Dungarten für seine fruchttragende Aecker zu nöthig hätte; allein diese Einwendung wird von selbst wegfallen, wenn man ihn überzeuget, daß ein Wagen Heu wohl 6 bis 8 Wagen Dung erzeuge.

Es kann auch das Unkraut auf folgende Art vertilget werden, nämlich: Man reiße vor Winter den Basen herum, damit solcher bis zum Frühjahr verfaule, alsdann wird eine solche aufgerissene Wiese wie ein Ackerstück gepfleget und zum Fruchttragen bereitet. Es hat alsdann die Kraft eines Neurotts, und wird so schöne Früchte tragen, wodurch die darauf verwendeten Kisten reichlich bezahlet würden. Wenn man nun hernachmals Klee und guten Grassaamen hinein säete, so könnte die vortreflichste Wiese daraus werden. Würde nun der Landmann auf diese Art alle Jahr nur einen oder etliche Morgen seiner Wiesen behandeln, so wäre dieses eine



vorzügliche Verbesserung, die leicht auszuführen, und von untrüglichem Nutzen wäre.

An Orten, wo das Holz nicht rar ist, könnte man den Dung sparen, wenn man den Wäsen abschäufelte, dörren und auf großen Haufen verbrennen ließe. Die Asche von diesem Brande ist ein so kräftiges Düngungsmittel, daß an einigen Orten solche Wiesen zu Kappes und anderen guten Gartengewächsen mit gutem Ertrage gebraucht werden.

Diese Verfahrensarten vertilgen alles Unkraut und verbässern die Wiesen auf eine solche Art, daß auch noch die Mühe dem Landmanne durch die Früchten reichlich bezahlt wird. Die zweyte Hauptregel bey Bässern der Wiesen besteht darin, den Bächen und Flüssen nicht nur ihre gehörige Breite und Tiefe zu geben, sondern auch solche mit den nöthigen Dämmen gegen den Ueberlauf zu versehen.

Auch

Auch hierin trifft man die aller unverantwortlichste Nachlässigkeit an. Das Bett unserer meisten Bäche und Flüsse ist so seichte, daß sie bey dem geringsten Wasser nicht nur überlaufen, sondern auch, da hin und wieder in den Wiesen Vertiefungen sind, wo das Wasser nicht mehr abgeführt werden kann, den Boden versäuren und also einen Sumpf erzeugen. Die Obrigkeit müßte also hier hülfreiche Hand bieten; den Trägen zur Aufräumung der Bäche und Flüsse anhalten, damit der Fleißige in Bässerung seiner Wiesen nicht gehindert werde.

Die dritte Hauptregel ist die Wasserleitung mit gehrigger Klug- und Vorsichtigkeit zu gebrauchen. Wo man das Wasser in seiner Gewalt hat, da kann oftmals durch dieses allein alles ausgerichtet werden.

Es ist aber die Wasserleitung theils eine natürliche, theils eine künstliche. Unter die erste

rechne ich eine solche, wenn das Wasser ohne sonderliche Mühe aus Flüssen auf die Wiesen geleitet wird. Die letzte aber wird erhalten, wenn man eine Binde oder Währe in den Fluß setzet, ihn anzuschwellen, oder durch ein Schöpfrad, welches in den Fluß gesetzt wird, das Wasser in die Höhe zu schöpfen, und durch hölzerne Rinnen dahin zu leiten, wo man solches bedürftig ist. In kleinen Thälern dürften nur hin und wieder Teiche angelegt werden, die das Wasser aufnehmen und an gehörige Orte bringen könnten.

Die künstliche Wasserleitung erfordert freylich Mühe und Kosten; aber wie reichlich würden solche bezahlet werden? Ganze Thäler könnten oftmal durch ein einziges Werk der Kunst so verbässert werden, daß der jährliche Ertrag so wohl als der Preis der Wiesen noch einmal so hoch erhöht würde. Wer nun einen rechten Nutzen durch die Bässierung stiften will, der

muß

muß auf die Beschaffenheit des Wassers vor-  
 züglich merken. Es giebt fettes, gutes und  
 schlechtes Wasser. Als ein leicht zu erkenn-  
 endes Kennzeichen von der guten Beschaffenheit  
 des Wassers, merke man nur dieses einzige:  
 Wenn an den Ufern eines Baches Brunnenkresse  
 oder Bachbungen gerne wachsen, so sind sie gut;  
 wachsen aber nur schlechte Vinsen oder ander  
 saueres Gras darin, und die Steine, die in  
 solchen Bächen liegen, sind mit gelbem Roste be-  
 deckt, so sind sie schlecht: Denn dieses letztere zeig-  
 et an, daß Vitriolsäure und Eisentheilchen  
 in dem Wasser sich befinden, welches ein Gift vor  
 alle Pflanzen ist; daher wenn auch solches Wass-  
 er auf den Wiesen stehen bleibt, es einen gelben  
 und braunröthlichen Schleim nach sich läßt, der  
 das Gras verzehret, hingegen Moos und alle  
 Gattungen schädliches Unkrauts erzenget.

Solches schlechte Wasser sollte man eigentlich nicht ehender auf die Wiesen führen, als wenn durch den häufigen Regen, der Schlamm und Fettigkeit von den Feldern das Wasser trübe gemacht, und also die Schädlichkeit verbässert haben; oder wenn man ja wässern will, muß solches nicht ehender als bey großer Hitze und so geschehen, daß es schnell über den Wasen weglaufe und nirgends stehen bleiben könne.

Die vorzüglichsten Wässer sind aber die Setten. Hierher rechne ich dasjenige Wasser das über die Straßen läuft, oder von den gedüngten Feldern abfließt, und besonders die Mistlacke aus den Dunggruben. Diese Wässer sind für die Wiesen so kostbar, daß man wegen ihrer Nutzbarkeit recht genau damit wirtschaften sollte. Eigentlich sollte ein jeder Landwirt seine Dunggrube so anlegen, daß die Lacke aus selbiger, so wie das über die Straßen laufende Regenwasser

wasser leichtlich auf seine Grassücke geleitet  
 werden könne: Aber die Lage des Orts ist oft so  
 beschaffen, daß solches nicht wohl bewerkstelligt  
 et werden kann. Demnach sollte ein sorgfälti-  
 ger Hausvatter keinen Tropfen von diesem fetta-  
 en Wasser unbenuzt vorbeistriesen lassen. Er  
 könnte zu dem Ende neben seinem Misthaufen  
 eine Grube anlegen, in welche der Urin aus  
 den Ställen geleitet, das Wasser aus der Küche  
 vom Waschen und andere fette und salzige Wässer  
 gesammlet würden. Diese Grube müßte, wenn  
 der Boden aus lauter Kies bestünde, mit Leim-  
 en oder Letten wohl ausgeschlagen werden, damit  
 die Fettigkeit nicht durchrinnen könne. Wenn nun  
 mit diesem Wasser der Misthaufen bey entstehender  
 Dürre angefeuchtet würde, welches durch eine  
 in die Grube gesetzte Pumpe leicht könnte be-  
 werkstelliget werden, so wird die Fäulniß des  
 Dungs befördert und solcher desto kräftiger ge-  
 macht.

macht. In der Grube selbst könnte neuer Mist erzeugt werden, wenn man allerley Stroh, Heide, Schilf, Laub und andere schwer faulende Sachen hineinwürfe, und nach sich ereignender Säulniß mit dem Misthaufen wieder vermengete. Die übrige Lacke könnte in Fässer auf die Wiesen geführt und solche damit begossen und bedünget werden. Hier darf ich zu erwähnen nicht vergessen, daß Herr Schultheiß Kraemer von Msenborn diese Art zu düngen schon viele Jahre in Ausübung gebracht, und daher als ein nachahmungswürdiges Muster angepriesen zu werden verdienet, \*

Eine andere Gattung fettes Wassers ist das bey starkem Regen von den Feldern ablaufende  
Schlamm

---

\* Unsre Widertäufer führen, auch die Mistlacke in großen Säfern auf die Wiesen, um solche damit zu düngen. Medicus.



Schlamm und Dung mit sich führende Wasser. Dieses trübe Wasser, welches so viele Wagen Dung aus den Städten, Dörfern, und Schlamm aus den Wäldern, Aekern und Weinbergen mit sich führet, ist so kostbar, daß es allen Dung übertrifft. Man sollte daher auch nur vorzüglich bey trübem Wasser wässern, und wenn schon durch den in die Wiese geleiteten Schlamm die Heuärnte Schaden litte, so würde diese nachher so viel reichlicher wieder ersetzt werden. Nur muß man dieses trübe Wasser nicht stromweis hinein schießen lassen, damit die Fruchtbarkeit des Dungs und Laugensalzes nicht weggespühet werde. Bevor man aber zur Wässerung schreitet, sollten die Wiesen eben und abhângend gemacht werden; und ist es möglich, so mache man in der Mitte einen Rücken, über welchen die Wässerungsgräben hinnten gezogen werden. Ist die Wiese breit, so muß alle 20 bis 25 Schuh vom ersten Grab-

en ein anderer gleichlaufend gezogen werden, der das Wasser wieder aufnehme und gehdrig<sup>s</sup> Orts vertheile. Durch diese Anstalt wird das Wasser stets frisch erhalten, und man wird in den Stand gesetzt, dasselbe gehdrig auszutheilen, daß nicht ein Theil zu viel, der andere aber zu wenig getränk<sup>t</sup> werde.

Endlich lege man überall Abzuggräben an, um das Wasser abzuleiten. Ohne diese könnte sonst die Wässerung mehr Schaden als Nutzen bringen. Denn wo das Wasser stehen bleibt, wird ein Sumpf erzeugt, und der Wasen verdirbt und versäuret.

Ich komme nunmehr auf die Zeit der Wässerung, die ohne merklichen Nachtheil nicht aus der Aecht gelassen werden darf. Die Herbst- und Winterwässerung ist allerdings die bäst<sup>e</sup>, und eine zeit<sup>l</sup>iche Erfahrung hat mir den vortreflichen Nutzen davon so deutlich gezeiget, als die natürlich:

türlichen Ursachen einem jeden einleuchten müssen. Wenn die Graswurzeln durch das Abmähen des Dhmets beschädiget werden, so stärket die Wässerung nicht nur dieselben und hindert das Hervorkommen des Mooses und anderes Unkrauts, sondern das auf die Wiese geleitete trübe Wasser bedünget solche und bringet sie mit einer gewissen Stärke in den Winter, die dem Froste leichter widerstehen kann; und im Frühjahre kann bey einer solchen schon angefehten Wiese Wärme, Thau und Regen desto gedeylicher wirken.

Es folget aber aus diesem allem ganz natürlich, daß das Vieh ein für allemal, auch im Herbst von den Wiesen bleiben müsse. In der ersten Abtheilung habe ich den geringen Nutzen und gegentheiligen großen Schaden der gemeinen Weyden überhaupt gezeigt, daß vielleicht mit Bestande nichts dagegen eingewendet werden

werden kann. Hier will ich daher nur kürzlich den Schaden zeigen, den die Herbstweyden den Wiesen verursachen. Das Vieh zertritt durch das Abweyden nicht nur die Graswurzeln; sondern tritt auch hin und wieder grose Löcher, in welchen das Wasser stehen bleibt, den Wasen verderbet und das Moos anhäufet; welchen Schaden man nachher durch viele Mühe kaum wieder gut machen kann.

Hey der Winterwässerung will ich ein Verfahren, das mir guten Erfolg gezeigt, der Prüfung einsichtsvoller Landwirte überlassen. Ich ließ nämlich das Wasser bey starkem Froste über die Wiese laufen, und solche ganz mit Eise überziehen: Doch durfte solches nicht allzudick werden, und zuweilen wässerte ich unter dem Eise. Im Frühlinge fand ich das schönste und früheste Gras an diesem Orte; Und es läßt sich auch leicht der Nutzen davon erklären. Der

Frost

Frost zieht bekanntlich das Eis in die Höhe, daß Luft genug eindringen kann, zumalen wenn es nicht zu dick ist. Vielmehr ist solches eine Decke, welche den Boden vor der Kälte und anderer Ungemache bewahret, und also sein frühes Wachsthum befördert.

Im Frühlinge und Sommer muß man mit dem Wässern abwechseln, so daß man einige Tage die Wiesen wieder trocken halte, damit die Samen als das Leben aller Pflanzen in ihren Wirkungen nicht gehindert werden. Doch ist allemal die häßte Zeit der Wässerung, wie oben erwähnt, bey trübem Wasser. Uebershaupt aber sind dergleichen Regeln so bekannt, daß ich Bedenken trage, mehrere anzuführen.

So wie der Mangel des Wassers einen Mangel an Futter erzeuget, so verursachet der Ueberfluß desselben gleichfalls nicht nur ein allzusparames, sondern auch ein unschmackhaftes Futter.

Jeder Boden, der mit vielem stehendem Wasser angefüllet wird, versäuert, und diese Säuerung schadet dem Viehe, das solches Gras frist. Ihre Nahrungsgefäße bleiben leer, oder werden mit sauren scharbockischen Säften angefüllet, daher auch das Vieh zu keinen Kräften kommen kann. Bey solchen sumpfigten Wiesen muß man die Ursachen, woher solcher entstanden, fleißig wegzuräumen suchen. Wir sind hauptsächlich zwey Ursachen davon bekant: Entweder von unterirdischen Quellwassern die von nahe gelegenen Gebirgen herrühren, und sich in der Tiefe einen Ausweg suchen; oder wenn unter der obern lockeren Moorerde eine feste Thonerde liegt, die das Wasser nicht durchläßt, daher dann auch alles wässern den Sumpf nur vermehret.

Ist die erste Ursach, so muß man durch hinlängliche tiefe Kanäle das Wasser wegzuleiten suchen. Die ausgeworfene Erde und Wasser  
 en

en könnte man in Haufen zusammenschlagen,  
 untereinander vergähren lassen, und solche nach-  
 dem zu Erhöhung der Tiefen gebrauchen. Bes-  
 onders aber suche man die unter der Erde ver-  
 borgenen Quellen fleißig auf, ohne deren Ab-  
 führung ein immerwährender Sumpf bliebe.  
 Diese Quellen entdecken sich leicht im Winter  
 bey nicht so gar tiefem Schnee, wo an solchen  
 Orten der Schnee entweder nicht liegen bleibt  
 oder am geschwindesten vergeht. Will man  
 das Land, welches die Kanäle erfoderten, wied-  
 er gewinnen, so darf man nur unten in die  
 Gräben Weiden und allerley Fleißig, darauf aber  
 große eckigte Steine werfen, und solche oben mit  
 Erde und Sande zudecken. Alsdann kann das  
 Wasser zwischen den Steinen durchrinnen, und  
 man ersparet die Mühe alle Jahr die Gräben  
 zu erneuern. Wenn nun noch an diesen Erken,  
 Pappeln und allerley Gattungen Weiden ges-



pflanzet würden, so könnten diese das Wasser mehr anziehen, den Boden fester machen und ein merkliches zu Ersparung des Holzes beytragen.

Wo die Wiese so liegt, daß das Wasser nicht süglich kann weggebracht werden, da wäre freylich am rathsamsten, mit darauf geführter Erde solche zu erhöhen suchen; allein die Kósten würden hierbey den Nutzen übersteigen: Deswegen könnte oftmals ein aufmerkamer Dekonom die kleinsten Umstände ohne grose Kósten nutzen. Zum Beyspiele: Es flóse ein Bach durch eine solche sumpfigte Wiese; dieser könnte gar süglich als ein Wagen gebraucht werden, der ihm die Erde zu Erhöhung der Wiesen herführen müste, wenn er solchen bey starkem Regen und Trübe des Wassers anschwellete, daß er seine Wiese überschwemmte und den bey sich führenden Schlamm, Sand und Erde absetzte.

In

In kurzer Zeit wäre solche erhöht und ihr ein fester Boden verschaffet, der ihm den höchsten Ertrag liefern würde. Wo aber auch dieses nicht zu bewerkstelligen ist, da könnte man den Sumpf auf folgende Art trocken bringen: Wenn die Erde von der Seiten weg und in die Mitte geführt würde, dergestalt, daß solcher die Gestalt eines Eselsrückens bekäme, welcher Rücken etwa 4 bis 5 Schuh höher seyn müßte, als die Seiten. Auf diese Art würde doch der meiste Theil trocken werden. Das auf den Seiten stehende Wasser müßte bis in die größte Tiefe, die einem Teiche gleich seyn könnte, geführt werden: Hier könnte es durch ein Trieb- oder Pumpwerk, welches durch eine leicht anzubringende Windmühle in der Bewegung erhalten würde, in die Höhe gebracht, und zum Theile zur Wässerung, wenn über dem Rücken ein Graben gezogen wäre, verwendet, zum Theile

aber weggebracht werden. Die K<sup>o</sup>sten hier<sup>u</sup>ber w<sup>u</sup>rd<sup>e</sup>n sich sogar hoch nicht belaufen, und der Nutzen k<sup>o</sup>nnte gewi<sup>ß</sup> die Ausgabe, zumal wenn der Sumpf ein wenig ansehnlich w<sup>u</sup>re, unendlich ubersteigen.

Das Aufsfahren mit Sande wird von verschiedenen Oekonomischen Schriftstellern \* als ein vorz<sup>u</sup>gliches Mittel die moorigten sumpfigten Wiesen zu verb<sup>u</sup>ssern angepriesen, und ich selbst, habe in meiner Pfarrey zwo Proben, die diesen Satz best<sup>u</sup>tigen: Vor zwey Jahren fiel ein sogenannter Wolkenbruch auf einen Sand und Kiesberg, der meistens ode gelegen. Das reissende Wasser nahm den Sand und Kies mit sich und uberschwemmte die in dem Thale g<sup>e</sup>legenen

---

\* Man sehe Herr von Justi Oekonomische Schriften 1ster Band pag. 370. Die Schriften der Konigl. Schwedischen Akademie vom Jahr 1753, und besonders Herr Heltings Probschrift die er zu Upsal 1753, vertheidiget.

legenen sumpfigten Wiesen. Die Landleute wolts  
 en sich anfänglich über dieses vermeintliche Un-  
 glück nicht trösten lassen, das doch ihr Glück  
 war: Denn da sie den Sand auf dem Sumpf  
 nur ausbreiteten, so fanden sie solchen jeko in  
 einen tragbaren Stand versetzt, zumal sie dens-  
 selben wässern können. Eben so hat auch ein  
 Landmann eine Brachwiese durch Auffahren mit  
 Sand in einen recht guten Stand gesetzt.

Ist aber die andere Ursach des Sumpfs von  
 einer unter der lockeren liegenden Thonerde, so  
 muß man solche durch grose Löcher hin und  
 wieder durchstechen. Gemeiniglich liegt unter  
 dem Thone wieder Sand oder Kies, welche  
 Erde das Wasser begierig in sich sauget. Diese  
 Löcher fülle man mit Steinen Sand und ders-  
 gleichen wieder aus, so wird das Wasser sich  
 nach und nach selbst verlieren.

So bald die Wiesen trocken sind, so kann die Säure leicht verbässert werden. Ziemehr ein solcher Boden durch Umackern der Samen der Luft ausgesetzt wird, desto ehender wird er versüset. Es könnte also auch hier der Landmann seine Sümpfe, wie oben bey den natürlichen Wiesen bemerkt worden, einige Jahre mit Früchten und besonders mit solchen die eisen feuchten Boden lieben, anpflanzen, und dadurch nicht nur die Säure mildern sondern auch ihm selbst ansehnlichen Vortheil schaffen. Wo aber dieses nicht thunlich wäre, da müßte mit Aufstreuung von solchen Dungarten, die viele alkalische Theile bey sich führen, nachgeholfen werden. Es ist daher die Asche von allerley Art und der Kalk hier von dem untrüglichsten Nutzen; ja ich habe von letzterm vorzreffliche Proben erhalten, dergestalt daß ich ihn besonders empfehlen kann.

Wärd:

Würden nun diese wenige Regeln in Ausübung gebracht, so könnten jährlich so viele 1000 Wagen Futters gewonnen, die Viehzucht vermehret und der Nahrungsstand auf die glücklichste Art erleichtert werden.

Ich schliese mit der Versicherung, daß die 3te Abtheilung von Anpflanzung nicht so bekannter Futterkräuter den künftigen gesellschaftlichen Abhandlungen einverleibet werden soll, und stimme dem Wunsch eines einsichtsvollen Kunstrichters bey. \*

„ Sollte der ernste ämsige geduldige Forschungsgeist unserer Nation, der der Oekonomie so angepaßt ist, uns in der That nicht Hoffnung machen können, sie werde einmal zu ern National-Kenntnissen gehören? Wirklich hat sie bey uns gelitten, weil wir zu Hause unser Gutes nicht kannten, und unsere Verbässrerungsliebe mit einer unprüfenden Eporitomanie

\* Siehe deutsche Bibliothek 10. B. 1 St. p. 118.

„ manie beſteckt war. Wir ſprachen von Säes  
 „ maſchinen und Hennegauer Senſen: — Wir  
 „ ſäeten Timothy Gras, das wir ſelbſt haben,  
 „ und unſeren Schafen nicht gedeuhet: — Wir  
 „ ſahen die Häckerlingsladen in Londner Stichs  
 „ en mit Verwunderung an, und hatten ſie  
 „ in der Scheuer, darüber verlohre mancher  
 „ den Muth, weil ſeine erſte Begriffe wild  
 „ giengen, und Gewährleuten nachlieſen, die  
 „ am Pulte ſäeten und ärnteten. Darüber iſt  
 „ das Verbäſſern ſelbſt unrichtig geworden, und  
 „ manchem ehrlichen Deutſchen iſt es gegang  
 „ en, wie Voltärens Ackerhelden, der ſein  
 „ Korn mit Artichoeken bepflanzte und als die  
 „ Mäuſe ſie fraſſen, und der ſeligen Lante  
 „ Erblaß dabey eingebüßt war, dem Homme  
 „ aux quarante écus zurief: Mon cher Mon-  
 „ ſieur encore une fois, gardez vous des  
 „ Charlatans.

Einige



Einige Anmerkungen über die Nahrungs-  
mittel der Bienen.

von

Christian Friedrich Schwan.

Schon oft habe ich mich darüber gewundert, daß das Capitel von der Nahrung der Bienen mehrentheils in den Bienenbüchern das kürzeste ist. Viele haben gar nichts davon gesagt, außer was sie von der Winterfütterung der Bienen nothwendig sagen mußten. Es scheint, als ob man es bey einem jeden Unterricht zur Wartung der Bienen schon als eine bekannte Sache zum voraussetzt, daß die gütige Natur aller Orten jährlich ihre Speisekammer für diese Insekten öfnen und ihnen hinreichende Nahrung verschaffen werde. Wenn man aber doch im Gegentheile dann und wann Klagen höret, daß die Bienen sogar im Frühling und Sommer Hungers sterben; so muß doch wohl daraus  
folgt

folgen, daß das Capitel von der Nahrung und dem Unterhalte der Bienen auch in der härtesten Jahreszeit nicht so gleichgültig sey.

In den Ländern, wo die Bienen im natürlichen Zustande leben, und weder in Strohkörben, noch andern Behältnissen nach der Phantasie der Menschen ihren Vorrath zu sammeln gezwungen sind, z. E. in Pohlen, Rußland u. s. w. in diesen Gegenden darf man um den Unterhalt der Bienen weder im Sommer noch im Winter besorgt seyn. (\*) Der natürliche Instinkt lehret diese Insekten sich Republikanweise in solchen Gegenden niederzulassen und anzubauen, wo sie hinlängliche Nahrung finden. Hier kann es ihnen nicht fehlen, und wenn

es

---

(\*) Ich will damit nicht sagen, als ob in diesen Ländern keine zahme Bienen gezogen würden. Die Erfahrung lehret das Gegentheil. Es ist aber bekant, daß der mehreste Honig in dortigen Gegenden und besonders in Pohlen, von wilden Bienen gesammelt wird.

es ihnen auch einmal an diesem oder jenem Orte dieser weitläufigen Wästen fehlen sollte, so bedienen sie sich ihrer natürlichen Freyheit, und verändern ihren Wohnplatz. Denn obgleich die wilden Bienen selten oder gar niemals in die Umstände kommen können, daß es ihnen an Honig fehlte, wovon sie in Mißjahren zehren könnten; so finden sie doch mehrentheils selbst an dem alten Honig keinen Geschmack und er würde ihnen auch nicht wohl bekommen. Sie überlassen also den seit langen Jahren gesammelten Vorrath dem, der sich dessen bedienen will und bauen sich an einem andern Orte an, den sie zu ihrem Unterhalt bequemer und ergiebiger an Nahrungsmitteln finden. (\*\*)

Bey

(\*\*) Auch bey uns nehmen wir dieses nicht selten wahr, daß die Bienen ihre Wohnung verlassen, worinn alter steinigter auch mehrmals nur einjähriger Honig ist, der (ich habe es noch nicht versucht warum?) geschwinde körnigt wird und von den Bienen nicht genossen werden kann. Man wird finden, daß die Bienen bey entsetzlichem Mangel den letzten ablecken und die Körner als unnütz für sie herausbleiben. Den ersten können sie aber gar nicht genießen, sondern müssen im Winter bey dem größten Vorrath davon Hungers sterben.

Bey diesen Bienen würde also freylich das  
 Capitel von dem Unterhalt sehr überflüssig seyn;  
 aber bey uns, die wir die Bieneu an jedem  
 Ort aufstellen, wo es uns gefällt, er mag  
 übrigens von der Natur mit dem benöthigten  
 Vorrath von Blumen und Kräutern versehen  
 seyn, oder nicht, bey uns ist dieses keine gleich-  
 gültige Sache. Wir setzen oft zwanzig Bie-  
 nenstöcke an einen Ort hin, wo sich kaum fünf  
 gute Stücke ernähren können: Wenn wir also  
 da nicht für ihren Unterhalt sorgen und uns  
 bloß auf die gültige Natur und auf den Fleiß  
 der Bienen verlassen, so kann es uns leicht treff-  
 en, daß sogar in der besten Jahreszeit, um  
 Johannis, die Bienen Hungers sterben.

Der Einwurf, daß die Bienen drey bis vier  
 Stunden weit fliegen und Nahrung suchen, und  
 daß man also nicht Ursach habe deshalb besorgt  
 zu seyn, ist so schwach, daß nur Leute, die gar  
 nichts

nichts von der Bienenzucht verstehen, sich damit trösten können. Freylich müssen die Bienen einige Stunden weit fliegen, wenn sie in der Nähe nichts finden; die Noth treibt sie dazu. Aber wie vieler Gefahr sind sie dabey nicht unterworfen, und wie viel tragen sie ein? Es ist wohl sehr begreiflich, daß sie den ganzen Sommer über kaum so viel zusammen bringen werden als zu ihrer eigenen höchsten Nothdurft erfordert wird. Und wie viel bleiben nicht unterwegs liegen; wie viel werden durch plößlichen Regen, Wind und dergleichen zu Grunde gerichtet. Dieses alles ist nicht zu besorgen, wenn man ihnen ihre Nahrungsmittel in der Nähe anzubauen bemühet ist. Es ist wahr, man bemerkt, daß in der besten Gegend die Bienen dennoch dann und wann einige Stunden weit ausfliegen und den Saft von Eichbäumen, Tannenholz u. s. w. auffuchen; dies geschiehet  
aber

aber nur alsdann, wenn sie dergleichen in der Nähe nicht finden, und es geschieht auch nicht so häufig, daß für die Bienensstöcke eine beträchtliche Gefahr zu befürchten sey.

Wenn man das Verzeichniß des Herrn Gleditsch von Bienengewächsen nur allein in der Mark Brandenburg durchsiehet, so sollte man glauben, daß es bey einer so großen Menge von Bäumen, Staudengewächsen und Kräutern aus deren Blüten und Blumen die Bienen sammeln können, ihnen in keiner Gegend jemals an Nahrung fehlen werde. Allein nicht daran zu gedenken, daß es in einem Bezirke von zwanzig oder dreyßig Meilen sehr viele Gewächse giebt, die zwar zur Nahrung der Bienen alle tauglich sind, die aber doch zum Theil nur hie und da zerstreuet in diesem oder jenem Erdreich nur allein wachsen; weil einige einen nasen, andere einen trockenen, diese einen lockern, jene einen festen

festen oder gar feinigten Boden erfodern, so muß man auch dieses dabey in Erwägung ziehen, daß ein jeder Hauswirt oder Bienenbatter nicht allezeit die Gelegenheit dazu hat, seinen Bienenstand an den Ort zu stellen, der ihm in Absicht der Nahrung, insonderheit zu der Zeit, wenn die Bienen wegen Wind und Wetter nicht weit fliegen können, am bequemsten wäre.

Ich behaupte gleichwohl, daß es besonders bey uns in der Pfalz, in der schönsten Gegend von Deutschland, fast keinen Bezirk gebe, wo man nicht Bienen hinstellen und sie gar füglich mit Nutzen unterhalten könne. Von der Art, wie die Bienenstände am bäßten und vortheilhaftesten anzulegen, und welches die bäßten Art sind, die man ihnen zu ihrem Anbaue einräumet; wie man Ableger machen und sie warten und verpflegen müsse, und was sonst bey der Dekonomie der Bienen zu beobachten ist, davon will ich



hier nichts erwähnen. Zu ersterem, nämlich zu Anlegung der Bienenstände hat noch ganz neulich der Herr Rektor Zeis in seiner Preisschrift eine Anweisung gegeben; und was das letztere betrifft, so haben wir in unsern fuhrpfälzischen Landen von der mit so vieler Einsicht und Bienenkenntnis verbundenen Emsigkeit des Herrn Niem in Lautern alles zu erwarten. Ich rede hier nur von den Nahrungsmitteln der Bienen in so ferne man ihnen selbige aller Orten und zu jeder Jahreszeit verschaffen kann. Denn da die Bienen von rechts wegen immer frische Blumen haben müssen, so kömmt es nur auf die Bienenwäter an, ihnen selbige beständig zu verschaffen: Und so unfreundlich ist kein Frühling und kein Sommer, daß nicht diese oder jene Art von Blüten und zwar auf einem ganz kleinem Plage, sollten hervorgebracht werden können, die den Bienen wenigstens vor dießmal nothdürftig

dürftigen Stoff zu Wachs und Honig liefern. Freylich darf der Eigenthümer des Bienenstandes bey einem so unfreundlichen Frühling und Sommer und bey so häufigen Ueberschwemmungen, als wir im vorigen Jahr gehabt, auf keine reiche Ausbeute Rechnung machen, wenn seine Bienen auch sonst in der Nähe Nahrung genug finden können. Wenn die Witterung schlecht ist, beständig anhaltende Regen und Winde die Blüten verderben, und die Bienen auch nur in der Nähe auszufliegen verhindern; so mag man immer zufrieden seyn, wenn jeder Stock nur so viel erbeutet, als zu seinem Unterhalte für den künftigen Winter nöthig ist. Wie wird es aber bey einer solchen Jahreszeit denen ergangen seyn, die sich darauf verlassen, daß ihre Bienen einige Stunden weit Honig herholen würden? Was werden sie auf den überschwemmten Aeckern und Wiesen gefunden haben, wenn auch Regen und

Wind sie nicht verhindert, dann und wann so weit zu fliegen? Man wird ohne mein Erinnern einsehen, von was für Gegenden die Rede sey, und daß dasjenige was ich eben gesagt, nicht auf die ganze Pfalz anzuwenden sey.

Ich setze zum voraus, daß ein Bienenvatter, der seine Bienen nicht bloß zum Vergnügen hält, sondern jährlich auf einen ansehnlichen Gewinn Rechnung macht, jederzeit zu seinem Bienenstande so nahe um denselben her, als es nur möglich ist, einen gewissen Bezirk Acker bestimmt, der bloß mit dergleichen Gewächsen, woraus die Bienen am häufigsten und häufigsten sammeln, bepflanzt ist. In Gegenden, wo die Bienen ohnehin überflüssige Nahrung finden, ist diese Vorsicht nicht nöthig; an sehr vielen Orten aber, wo man doch gerne Bienen halten will, ist sie nothwendig: Und viele hundert Stöcke würden im Jahre 1768 erhalten worden seyn,

seyn, wenn man sich nicht gar zu sehr auf die Natur und auf den Fleiß der Bienen verlassen hätte. Dieses Stückgen Acker ist deshalb für den Landwirt nicht verlohren: Klee, Hanf, Magsaamen, Heidekraut, Rübsaat, Obstbäume, u. dgl. sind Producte; die der Hauswirth ohne hin braucht und nutzen kann; und wo ist ein Garten oder sonst ein Platz, der mit Bäumen u. dgl. bepflanzt ist, wo man nicht den Quendel oder wilden Thymian in Menge ziehen könnte, ohne daß der Bienenvatter dadurch nur einen Daumenbreit Acker verlieret. Unter den Sträuchern, Hecken, selbst an den Seitenwänden der Gräben, auf den Holz- und anderen Plätzen, dergleichen ein Landwirt immer hat und haben muß, selbst längst den öffentlichen Fahrwegen und Landstraßen finden sich immer schmale unbenutzte Streifen Landes, die man zum Nutzen der Bienen verwenden kann. Man muß aber

die Plätze, die man hat, häushalterisch eintheilen, um seinen Bienen immer frische Nahrung geben zu können. Auf diese Art wird man es dahin bringen, daß man auf einem kleinen Bezirk viel Bienen halten kann, ohne besorgen zu dürfen, daß sie in Gefahr kommen zu verhungern. Freylich ist hier auch nur von vollkommenen Stücken die Rede, die den Winter über keinen Mangel gelitten: Und andere Stücke sollte ein Bienenvater auch von rechts wegen nicht haben, oder wenn er sie hat, so muß er sich gefallen lassen, sie im Frühling bey einfallender üblen Witterung, wenn vor ihrem Hunger noch zu wenig Blumen da sind, zu füttern. Diese Fütterung ist zwar dann und wann auch bey vollkommenen Stücken in den Frühlingmonaten, bey einfallender nasen Witterung, wegen Anwachs der Brut nöthig. Indessen sollte man sich doch allezeit vor schlechten Stücken hüten:

Denn

Denn es ist ausgemacht, daß ein guter und vollreicher Stock mehr einbringt und nutzbarer ist als vier schlechte und schwache.

Ich erinnere mich, vor ungefehr zwanzig Jahren einen Landgeistlichen (\*) gekannt zu haben, der in einer Gegend, die fast in aller Absicht zur Bienenzucht untauglich war, in einem kleinen Garten mehr als 30 Bienensstöcke sehr gut unterhielt. Er versicherte mich, daß sich, alle Unkosten gerechnet, dieser kleine Garten durch die Bienen sehr reichlich bezahlt mache und daß er ein reicher Mann zu werden hoffe, wenn sein Amt es litte auf diese Art nur 10 Morgen zu nutzen. Der ganze Garten war bloß vor die Bienen bestimmt, und ohngeachtet die mehresten Gewächse, die darin gezogen wurden, auch ihren guten Nutzen in der Haushaltung hatten, so waren sie doch eigent-

S 4 lich

(\*) Der Herr Pfarrer Suchs in Neuenkirchen in dem Mecklenburgischen.

lich bloß dazu da, den Bienen von Anfange des Frühlings an bis in das Spätjahr eine beständige ununterbrochene Nahrung zu verschaffen. Der Garten war viereckigt mit einer hölzernen Wand umzäunet. Haselstauben, spanischer Flieder (*Syringa vulgaris*) der Welsch-Kirschbaum (*Cornus mas*) (\*) und besonders die großblättrigte Linde, machten nebst andern dergleichen hochstämmigen Bäumen, aus deren Blüten die Bienen häufig und guten Honig tragen, von außen her um den Zaun eine Einfassung aus. Sie waren oben alle untereinander als eine dicke Hecke zusammen gewachsen, und da der Garten nur gegen die nordliche Seite an das Haus stieß, und übrigens ganz frey lag, so konnte der Schatten, den diese Bäume

---

(\*) Plinius Lib. XXI. Hist. Nat. Cap. 12. behauptet daß dieser Baum den Bienen schädlich sey, und daß sie den Durchbruch davon bekömen und stürben. Ich habe davon nie etwas gehört.



Bäume warfen, dem Garten von der Sonne nichts benehmen. An der inwendigen Wand waren rund umher Pfirsiche, Apricosen, Quetschen u. dgl. gezogen, deren Blüten den Bienen gar angenehm sind. Der Garten selbst war in drey Schuhe breite Beeten abgetheilet, zwischen welchen nur so viel Platz gelassen worden, daß ein Mensch zur Noth gehen konnte, aufer einem etwas breiteren Hauptgang, der kreuzweise mitten durch den Garten gieng. Außer einigen Staudengewächsen, worunter ich die Klosterbeere und den schwarzen Johannisbeerstrauch vorzüglich bemerkte, waren nur einige wenige Zwergbäume in dem Garten, aber desto mehr Blumen, Kräuter und andere Pflanzen, von allen Gattungen, darunter keine einzige geduldet wurde, die den Bienen nicht den bäßten und reichlichsten Stoff sowohl zu Honig als Wachs gab; wobey zugleich auch vor einige dergleichen Arten gesorgt

war, woraus die Bienen den Rutt u. dgl. sammeln. Sobald nur die Sonne im Frühling die Bienen aus ihren Stöcken hervor lockte, so fanden sie auch schon auf dem Weiskirschbaum und auf dem häufigen Crocus und andern frühzeitigen Blüten die angenehmste Nahrung. Dies dauerte in einer beständigen Abwechslung bis in den spätesten Herbst fort. Wo eine Pflanze verblühte, da kam neben ihr schon eine andere zum Vorschein, und auf diese Art konnte es niemals fehlen. Ein schmaler Rein, der auswärts um den Garten herum den Platz ausmachte, worauf die hochstämmigten Bäume standen, war mit wilden Thymian und dergleichen Kräutern dick bewachsen. Kurz es war außer den Fußsteigen kein Plätzgen so klein, das die Bienen nicht benutzen konnten. Wenn dieses nun in einer solchen Gegend möglich war, woselbst die Bienen außer einigen hier und da  
steh-

stehenden Rüstern nichts finden konnten; wie vielmehr sollte es nicht bey uns möglich seyn, wo fast durchgehends die Natur schon zur Hälfte für den Unterhalt der Bienen gesorgt hat.

Wenn man aber in einer solchen Gegend Bienen halten will, die nicht gar reich an Nahrungsmitteln für die Einwohner der Strecke ist, und man sich also gendthiget siehet dem natürlichen Mangel durch Pflanzungen abzuhelfen, so muß man auch in der Wahl der Bäume, Sträucher und Kräuter ein wenig behutsam seyn.

Die Bienen tragen zwar ihren Stoff zum Wachs und Honig, nach Beschaffenheit der Gegend, Jahreszeit und Bitterung aus gar vielen und verschiedenen Gewächsen zusammen; und wenn man nach dem äußern Ansehen urtheilen wollte, so würde man glauben, daß nur sehr wenige Blumen von ihnen unberührt blieben.

blieben. Bey einer genauern Untersuchung aber entdecket man gar leicht, daß sie einen ziemlich en Unterschied machen, und unter einer Menge von Blumen, die ihnen alle zuträglich sind, doch zuerst einige Gattungen aussuchen, woraus sie vorzüglich vor allen andern sammeln. Sie tragen auch nicht einmal immer an allen Orten uns einerley und denselben Gewächsen, die sie doch an andern Orten so begierig suchen. Sie wählen vielmehr nach der Jahreszeit, Menge und mancherley uns völlig unbekanntem Absichten, wobey auch die Lage insgemein viel zu bedeuten hat: Denn wenn eine Menge von Gewächsen zu gewisser Jahreszeit in der Blüte stehen, wovon der eine Theil der Sonne und der freyen Luft völlig ausgesetzt ist, der andere aber im Schatten der Wälder in tiefen und feuchten Gründen mehr verdeckt wird, so wählen sie allemal den ersten, ohne sich des letzteren zu bedienen.

Gewiße

Gewisse Blumen berühren die Bienen nur selten, oder nur zu einer gewissen Fahrzeit (\*), und manche einzelne Plätze und Gegenden vermeiden sie offenbar.

Wenn man die Bienen auf den Blumen beschäftigt sieht, und ihre Arbeit genauer untersuchen kann, wird man bemerken, daß sie sich auf einigen länger aufhalten als auf andern, und aus diesen nichts als Blumenstaub tragen, aus andern nur den Honig saugen, bey etlichen bloß das bligte Wesen von den Fruchtröhren ablecken, bey vielen aber Honig und Wachs zugleich holen. Wenn die Staubfäden über die Blumen hervorragen, oder doch frey und entblüet stehen, finden die Bienen den Blumenstaub geschwind und häufig; sind die Blumen platt und offen, so zieh=

---

(\*) Von dem Buchwägen ist es nicht selten beobachtet worden, daß er nicht eher von den Bienen haufenweis besucht wurde, als bis der Same und Magensamen verblüet hatte, wenn auch jenem noch so schön in der Blüte stunde.

ziehen sie den Honig und Wachstoff gar bald heraus. Wenn sie aber gendthigt sind, beydes durch die Röhren der Blumenkrone tief aus dem Grunde zu holen, so geht es mit der Sammlung langsamer und schwerer her. Sind die Blumenröhren zu lang, doch aber kürzer als die Staubfäden, so sammeln sie oberwärts den Blumenstaub und beißen am untersten Ende die Röhre durch, um gerade auf den Honig zu kommen. Ferner bemerket man, daß zu gleicher Zeit verschiedene Bienen, die mit einander ausfliegen, ihre Sammlungen zu weilen in ganz von einander verschiedenen Gattungen von Blumen vornehmen, ohne mit andern Blumen abzuwechseln. Zu einer andern Zeit aber siehet man sie bey dem Einsammeln mit den Blumenarten wechseln und zugleich aus mehrern eintragen. Man kann diese Beobachtungen zu jeder Zeit machen, ausser ganz früh im Jahre, oder

oder wenn sie sehr hungrig sind, da sie nehmen was sie finden. So viel aber ist gewis, daß die Bienen nicht von allen Gewächsen Honig und Wachs ziehen; von manchen sammeln sie auch nur bloß Ritt. Gräser, Sarnkräuter, Moose, Baumerd- und Steinflechten werden gar nicht von ihnen besucht; die übrigen Gewächse hingegen eignen sie sich aller Orten in der ganzen Welt zu.

Der Quendel, Feldkümmel oder wilde Thymian, welcher auch in der unfruchtbarsten Gegend und sogar unter dem trockensten Heidekraut und wilden Fichten häufig wächst, ist eins der vornehmsten Kräuter, woraus die Bienen sammeln. Sowohl die zahmen als wilden Bienen besuchen ihn auf das allerfleißigste, und tragen daraus einen großen Vorrath zusammen, und dieser Honig hat in Ansehung der Güte vor den andern einen besondern Vorzug. Da nun schon

schon



schon erwähnt worden, der Quendel als eine der unvergleichlichsten Honigblumen, aller Orten in dem schlechtesten Boden und unter den Fichten und Gesträuchen wächst, und also auch in solchen Gegenden, wo man ihn nicht so häufig findet, leicht fortzupflanzen ist; so sollte man zum Nutzen der Bienenzucht besonders auf dessen Vermehrung bedacht seyn. Auch dort, wo der überall fruchtbare Boden dem sparsamen Hausvater zu lieb ist, als daß er nur einen Schuh breit davon ungebraucht liegen lassen sollte, sind noch Plätze genug übrig wo dergleichen Kräuter wachsen können. Unter den Hecken und Sträuchen, die theils zur Einfassung der Gärten, Wiesen oder Aecker geheget werden, kommen sie recht gut fort, und die Bienen wissen sie aller Orten zu finden. Ihr Geruch ist ihnen ein sicherer Leitmann, wiewohl er ihnen doch dann und wann ungetreu wird, indem er sie

**J**wellen auf Blumen führet, deren süßester Saft eine versteckte Schärfe und etwas berauschesendes bey sich hat, wodurch bey ihnen allerhand schlimme Zufälle verursachet werden. So wird z. E. aus der Kaiserkrone viel Honig von den Bienen eingetragen, der aber nach der Beobachtung verschiedener Kenner eine schädliche Eigenschaft hat; weßhalb man diese Blumen billig in keiner Gegend pflanzen soll, wo Bienenstöcke sind.

Daß die Güte des Honigs und Wachses hauptsächlich von den Blumen und Kräutern abhängt, die sich in der Gegend des Bienenstandes befinden, daran wird wohl niemand zweifeln; der Unterschied ist gar zu groß und augenscheinlich. Ich will nur denjenigen vortreflichen und stärkenden Lindenhonig zum Beispiele anführen, der in der Gegend von Berlin herum gewonnen wird, wo eine große Menge Linden

Z

auf

auf eine Meile weit und noch weiter gepflanzt sind. Die Bienen tragen in Zeit von sechs bis acht Tagen, gleich als aus dem dicksten Walde, welcher auf einmal blühet, einen ungemein starken Vorrath; das Gewürke ist sehr weis und weit zarter als sonst, und der Honig von einem angenehmen balsamischen Geschmacke. Dieser Honig wird vorzüglich gesucht und ungleich theurer bezahlt als anderer. In einer Gegend wo viel Lindenbäume sind, und Quendel und wilder Thymian häufig wächst, kann man allezeit auf reiche Ausbeute und auf vorzüglich guten Honig und Wachs-Rechnung machen (\*).

Da

---

(\*) Wie leicht wäre es demnach in einem jeden Lande zum Nutzen der Unterthanen auf Kosten der Cammer die öffentliche Wege und Landstraßen mit dergleichen Lindenbäumen besetzen zu lassen. Man würde dadurch, außer der Fierde und Bequemlichkeit für die Reisende allen Bienenvätern einen wesentlichen Nutzen verschaffen, weil ihre Ausbeute an Honig und Wachs dadurch einen vorzüglichen Werth erhielte, und beydes wegen der bejondern Güte theurer in Anschlag zu bringen wäre. Nur müßten sich die Cammern den Gedantz

Da aber dieser Vorrath von Nahrungsmitteln vor die Bienen doch nicht den ganzen Sommer durch dauert, weil die Blumen verblühen, und dadurch die Quellen zum Wachs und Honig vertrocknen, so ist es freylich damit noch nicht genug, und die Bienen müssen, wenn sie damit fertig sind, wieder neue Blumen finden, damit sie ihre Arbeit ungehindert fortsetzen und sich so wohl, als den Eigenthümer vor den Winter bereichern können. Hieran wird es auch nicht fehlen, sobald man die vernünftige Regel zum voraus setzt, daß niemand einen Bienenstand an einen Ort hinsetzt, der nicht entweder von der Natur, oder durch die Kunst

§ 2

mit

---

en nicht einfallen lassen, zu ihrer Schadloshaltung wegen des gemachten Aufwandes einen Lehrenden oder sonstige Abgabe auf die Bienen zu legen, sonst wäre der Schaden vor dem Bienenvater größer als der von den Kindern zu erwartende Nutzen. Herr von Reaumur giebt in seiner Biengeschichte, in der Auflage 1759. auf der 353. Seite nützliche Vorschläge zur Aufmunterung für den Landmann.

mit dem benöthigten Vorrathe an Blumen und Blüten versehen ist. Die Baumblüte, die Blüte der Rübsaat, des Faulbaums, des weissen Kleeß und Heidekrauts, Hederrichs, des Pappelbaums, der Eller, Kükblume, der Salbey, Schweißwurzel, des Sauerkleeß, einiget wilden Gattungen von Anemonen und Ranunkeln, und vieler andern mehr, werden nach und nach, wie sie hervorkommen, von den Bienen besucht; besonders ist die Begierde der zahmen und wilden Bienen nach der Kükblume (*Caltha palustris*) welche sehr früh zu blühen anfängt, sehr groß. Sie werden selbige vorzüglich erwählen, wenn gleich sonst an Baumb Blüten und andern Blumen ein großer Vorrath ist.

Die Werft- oder Palmweide, die besonders an den Ufern der Sümpfe und Landseen gerne wächst, und nach Beschaffenheit des Bodens bald als ein Gesträuche, bald aber als ein hoher Baum

Baum erscheinet, ist für die Bienenzucht ungemein nützlich. Da die Bienen aber nur blos aus den Blützapfen der männlichen Palmweide, welche sich von der weiblichen durch den Saamenstaub unterscheidet, tragen, so sollte man diese besonders in den Gegenden, wo Bienensstände sind, fortzupflanzen suchen. Diese Blützapfen der männlichen Palmweide sind die ersten im Jahre, woran sich die Bienen wegen des vortreflichen flüchtigen balsamischen Wesens erholen und stärken, deren Geruch weder den Linden noch dem spanischen Holunder etwas nachgiebt. Ihre entblöste und viele Staubfäden sind den Bienen sehr bequem, um den Staub in Menge davon zu sammeln. Es würde zur Bienenzucht sehr viel beitragen, wenn eine Gesellschaft von einzelnen Bienenvätern eins würde, jährlich an gewissen entbährlichen Orten, dergleichen Palmweiden zu stecken, wozu

man aber nur bloß männliche erwählen müßte, weil die weiblichen zur Bienenzucht ganz unnütz sind. Verschiedene andere Arten von Weiden, deren wohlriechende Blützapfen sie unter dem ganzen Weidengeschlechte bald kenntbar machen, sind gleichfalls hieher zu rechnen.

Wenn das Löffelkraut zu rechter Zeit im Herbst gesäet wird, so ist es im Frühling eins der ersten worauf die Bienen überaus stark fallen. Wenn es der Platz erlaubet so kann man es ganz nahe vor den Stöcken blühend erhalten. Es fängt gegen das Ende des Märzens an zu blühen, stehet gegen das Ende des Aprils in voller Blüte und dauert den ganzen May sehr oft bis in die Hälfte des Junius. Diesem folgt die Winterkreße, und man hat fast nicht weiter zu sorgen, weil der Gartenhanf, der Mohn und die Pappelkräuter gleich nach einander blühen, und ausserdem der Vorrath von  
 wilden



wilden Blumen, wo es die Gegend mit sich bringet, stark genug ist: Sät man aber das Koffelkraut so früh als möglich im Jahr gleich neben dem Winter-Koffelkraut, so kann man den Bienen hart vor den Stöcken den ganzen Herbst ohne weitere Künste ihre Nahrung verschaffen.

Es giebt auch verschiedene Pflanzen, die wenn sie nach der ersten Blüte beschnitten werden zum zweytenmal bis spät in den Herbst blühen. Die häufigste Nachricht von den Nahrungsmitteln der Bienen überhaupt findet man in des Herrn D. Gleditsch Betrachtung über die Beschaffenheit des Bienenstandes in der Mark Brandenburg.

Wicken, Rüben, Hanf und Mohn geben alle den Bienen reichliche Nahrung, besonders aber der Rebs- oder Rübssaamen, woraus die Bienen ungemein viel Wachs und Honig tragen: Und

da dergleichen bey uns in der Pfalz viel gebauet wird, so kommen dessen Blüten den Bienen gar wohl zu statten. Wer den Platz dazu hat viel Sonnenblumen zu ziehen, wird seinen Bienen oder vielmehr sich selbst dadurch einen wesentlichen Dienst leisten. Die Bienen tragen sehr stark bis an den Winter hin daraus, und die Saamenkörner geben ein gutes Del. Mit diesen angeführten Nahrungsmitteln, wird man die Bienen hinlänglich zu jeder Jahreszeit, nicht nur vor dem Hunger schützen, sondern reichlich ernähren können, so daß auch für den Bienenvatter eine beträchtliche Ausbeute an Wachs und Honig für seine Mühe übrig bleibt.

Wenn man sich gendthiget siehet im Winter oder Frühlinge diesen oder jenen Stock zu füttern, so wird hierzu auch mehr Behutsamkeit und Vorsicht erfordert, als die mehresten von den Bienenvätern glauben. Nicht einmal aller  
Honig,

Honig, vielweniger alle aus Früchten gekochte Syruppe sind den Bienen gleich zuträglich. Wenn sie zu diesen Zeiten die freie Wahl hätten, so würden wir gar wohl bemerken, daß sie einen Unterschied unter dem, was wir ihnen vorsehen, machen; die Noth zwingt sie aber jetzt zu essen, was wir ihnen geben, und es beßimmt ihnen auch dann und wann übel gerung. Doch davon vielleicht künftig ein mehreres.

---

Friedrich Casimir Medicus

Anmerkung

zur vorhergehenden Abhandlung.

Der Verfasser der vorhergehenden Abhandlung hat eine sehr reizende Beschreibung eines Bienengartens gegeben, und dadurch den Freunden dieses Insektes einen Entwurf vorgezeichnet, nach welchem sie auf einem kleinen

Wlaze, den Bienen nicht nur reichliche Nahrung verschaffen, sondern auch einen beträchtlichen Nutzen von ihnen ziehen können. Er führt ein lebendiges Beyspiel an, um seine Meynung zu bekräftigen; da ihm aber ein sehr merkwürdiges aus dem Alterthum unbekannt war, so will ich solches hier mittheilen. Man findet es bey dem berühmten Römer Varro aufgezeichnet, und die ganze Stelle verdienet hier angemerkt zu werden. (\*) Merula, de fructu, inquit, hoc dico, quod fortasse an tibi fatis sit, Axi, in quo auctorem habeo non solum qui alvearia sua locata habet quotannis quinibus millibus pondo mellis, sed etiam hunc Varro-  
 nem nostrum quem audivi dicentem, duo milites se habuisse in Hispania fratres Veianios ex agro Falisco locupletes, quibus cum  
 a patre

(\*) M. Terent. Varronis Opera; Edit Aufon. Popma, Lugd. Batav. 1601. Pag. 432, seq.

a patre relicta esset parva villa, & agellus non sane major jugero uno, hos circum villam totam alvearium fecisse, & hortum habuisse, ac reliquum thymo & cytiso obsevisse, & apiastro quod alii *μελίφυλλον* alii *μελισσόφυλλον*, quidam Mellinam appellant. Hos nunquam minus, ut peraeque ducerent dena millia sextertia ex melle recipere esse solitos, tum eos & velle expectare, ut suo potius tempore mercatorem admitterent, quam celerius alieno.

Wenn man die Größe des Feldes, und das Geld nach dem unfrigen soviel es möglich ist bestimmt, so hatten diese beyde Soldaten einen halben Nürnberger Morgen und 15 Ruthen Ackersfeld, und von diesem erlösten sie jährlich bey nahe 500 fl. Das ist ein beträchtlicher Gewinn, der jeden reitzen könnte sich mit der Bienenzucht zu beschäftigen; und ich hoffe, es wird vorzüglich jene aufmuntern, die außer einem kleinen

Garten

Garten sonst kein eigenthümliches Feld haben. Diese können hier der Natur dieses Insekts nachstudiren. Die mancherley Pflanzen leiten sie zur Kenntniß derselben; die beständige Blüten beschäftigen und ergötzen das Auge und den Geruch, und endlich haben sie zu Ende des Jahres noch die reiche Ausbeute von den Bienen zu erwarten.

---

Fortgesetzte physikalische Beobachtungen  
in der Bienenzucht

von

Johann Kiem.

So weit mir es die Zeit erlaubte, suchte ich die, in den Bemerkungen vom Jahre 1769. auf der III S. gethanen Vorschläge und Versprechungen in etwas zu erfüllen. Ehe ich zur Beschreibung der angestellten Versuche schreite,

so wiederhole ich die dort angezeigte Aufgabe, weil ich befürchte die untergelaufenen Druckfehler mögten Ursache seyn, daß manche die Vorschläge entweder gar nicht verstehen, oder, wenn sie solche unrecht verstehen, für unmöglich halten mögten.

Die Absicht jener Aufgabe war, den nach den Beobachtungen des Hrn. Pfarrer Schirachs angenommenen Satz: Daß jedes gemeine zur Arbeitsbiene bestimmte Käupchen, so noch nicht über drey Tage alt, durch besondern Futterbrey und Vergrößerung der Zelle in eine Königin verwandelt werden könne, aufzuheitern und von allen Zweifeln zu reinigen. Der Versuch mit einem einzigen Käupchen, das aus einer Tafelbrut abgefondert worden, soll glücklich gelungen seyn. Da ich aber nach vielen Versuchen und seltenen Entdeckungen fand, wie weit man Ursache habe die Zweifel zu treiben;



so gieng mein Wunsch aus Liebe zur Sache und Wahrheit dahin, entscheidende Proben von mehreren Naturforschern gemacht zu sehen. In dessen wagte ich es selbst durch angestellte neue Versuche so viel beyzutragen, als es mir glücken wollte, um dieses so eifrigen Mannes Beobachtungen nachzuspühren.

Meine Aufgabe bestunde darinn: Man solle eine große Bruttafel auswählen, darin vielleicht bis 80 oder mehrere Bienen-Räupchen lägen; von dieser Tafel solle man 20 Theile machen, in jedem Theil aber nur ein einziges Räupchen lassen, das ein dreytägiges Alter verspräche. Alle übrige Würmer sollen vorsätzlich ausgezogen, hiebey aber besonders nicht vergessen werden, die Eyer allesamt zu verderben, als ohne welche Vorsicht man immer in Ungewißheit bleiben wird, ja viele, ohne es zu wissen, betrogen worden sind.

Diese

Diese 20 Tafeln soll man in 20 Brutkästen oder Schachteln auf Querbülzer mit einer leeren Wachsstafel mit etwas Honig und einer hinlänglichen Anzahl gemeiner Bieneu so lange einsperren, und den Versuch abwarten, als es den Naturkündigern bereits bekannt ist.

Manchem wird dieser Vorschlag unthunlich vorkommen; geübten Händen mag er aber etwas leichtes seyn, und der gelehrte Herr Bonnet hält diese Probe für entscheidend. (a) Dieses vorausgesetzt fange ich nun meine Erzählung an.

In der Mitte des Heumonates machte ich zur Auflösung obiger Aufgabe in Beyseyn vieler Mitglieber folgende Anstalten: Ich wollte diesesmal aus gewissen Ursachen nur einen vierfachen

---

(a) In der physisch-ökonomischen Bibliothek dem 3. Stück auf der 444 S. trift man ähnliche Vorschläge zur Entscheidung an.

fachen Versuch anstellen, und theilte daher eine Tafel, die über hundert kleine und große Biens en=Raupen enthielte, in vier Theile; ich zog alle Raupen aus, und ließ in jedem Theile nur eine, die ich mir als die kleinste und kaum zween Tage alt gezeichnet hatte. Da ich nun noch überall Eyer entdeckte, so vernichtete ich solche als ein höchst nothwendiges Verfahren, ebenfalls.

Nachdem ich auch dieses vorsichtig geendiget, und den anwesenden Herren vorgezeigt hatte, setzte ich jedes Tafelgen in eine Schachtel auf Quercbölzer fest; auf die eine Seite setzte ich eine leere, und auf die andere eine Honigtafel. Nach diesem schüttete ich in jede Schachtel einen Kßffelvoll Bienen: Ich verschloße sie hierauf, ließ ihnen jedoch gehörige Zugluft, und stellte sie in meine Schlafstube.

Nach

Nach Verlaufe von 28 Stunden also den zweyten Abend, trug ich zwey Schachteln in meinen Hof, und öffnete sie zum Ausfluge. Die Bienen führen, wie gewöhnlich, heraus: weil es aber Nacht war, so kehrten sie wieder zurück, wie es bey aufgestellten Brutkästchen auch geschieht. Es war eine warme Nacht, dießfalls ließ ich sie draussen stehen. Den erfolgten Morgen verrieth mir ihr schlechter Ausflug, daß es ihnen nicht nach Wunsche ergangen. Ich untersuchte die Tafel, und fand das Räupchen schon vertrocknet; mithin hätte auch ein längeres Einperren nichts geholfen. Ich trug also die Bienen wieder nach ihrer Heymath, weil sie keinen weiteren Stoff zu neuen Raupen hatten.

Nach 52 Stunden machte ich es mit den zweyen andern Schachteln eben so, und fand dieselbige Begebenheit. Da ich nun das ge-

R

wünschte

wünschte Glück nicht gehabt, ohngeachtet ich alle Mühe zu einer genauen Befolgung des erforderlichen angewendet, so folgere ich diesmal nichts weiteres hieraus, als daß ich glücklich er gefahren wäre, wenn ich ihnen bey dem einzigen Käupchen auch Eyer gelassen hätte, woraus sie vielleicht Hoffnung hätten haben können, bald ein neues Käupchen hervorzubringen. Ich will abwarten, was andere für Beobachtungen haben werden; und dann will ich künftiges Jahr mehrere Proben anstellen; besonders da mir unter verschiedenen Versuchen die zwey folgenden noch zu weit mehrerem Nachforschen Anlaß gegeben haben.

Ich habe hiebey Ursache, ohne daß man mich einer Ausschweifung beschuldigen wird, von dem Bonnetischen Briefwechsel folgendes zu erwähnen.

Der

Der Herr Pfarrer Schirach, dem ich vertraue, daß er die bey unsern verschiedenen Beobachtungen vorkommende Widersprüche so wenig übel nehmen werde, als man seinen vernünftigen Einwendungen entgegen sieht; und ich, haben den weltbekannten Herrn Bonnet zu einem anparteyischen Schiedsrichter aufgerufen. Das im Beyfalle so vorsichtige Urtheil, welches derselbe in einem Antwortschreiben an Hrn. Schirach erlassen hat, ist ganz in das Deutsche übersetzt. Ich habe daraus folgende Stellen, als zur Hauptsache gehörig, angemerket: (\*)

„ Ich setze voraus, sagt Er, daß ihre Ver-  
 „ suche auf das schärfeste erwiesen sind, so folgt  
 „ klar, daß eine verschiedene, und viel über-  
 „ flüssigere Nahrung, eine weitläuftigere und  
 R 2 „ wohl

(\*) In A. G. Schirachs ausführliche Erläuterung der unschätzbaren Kunst Abieger zu machen 1770. 123 Seite.

„ wohl eingerichtete Wohnung hinwelche, Biens  
 „ enraupen, die keines Geschlechtes waren  
 „ in Adniginnen zu verwandeln.

So vorsichtig Hr. Bonnet dem Hr. Schirach  
 geantwortet, eben so wohl gewählt erteilte er  
 auch mir folgende Antwort über meine Vorschläge  
 und Beobachtungen in zweenen Briefen, woraus  
 ich dasjenige getreulich ausziehe, und in das  
 Deutsche übersehe, was zur Sache gehdret. Er  
 sagt über die Vorschläge dieses:

„ Die Versuche, welche sie vorschlagen: 20  
 „ Raupen von einer Tafel, nebst der gehbr-  
 „ igen Menge von Bienen und Nahrung, jedes  
 „ in ein besonderes Kästchen zu sperren, billige  
 „ ich sehr: sie haben Grund zu glauben, daß  
 „ auf diese Art der Erfolg entscheidend seyn wür-  
 „ de. Es wäre zu wünschen, daß sie es selbst zu  
 „ versuchen Zeit fänden. Sie haben auch sehr  
 „ wohl erwiesen, daß sich Mäncher, in Stöcken  
 find.



„ finden können, in die man ganz gewiß glaubte,  
 „ sie nicht gebracht zu haben: Und dieses zeig-  
 „ et uns, wie weit man die Zweifel und das  
 „ Mißtrauen treiben muß. Ich habe den Lau-  
 „ sischen Beobachtern verschiedene Zweifel geg-  
 „ en die Erfahrung des Herrn Hattorfs  
 „ vorgetragen: vermuthlich werden sie mein  
 „ Schreiben übersetzen und bekannt machen; und  
 „ sie können alsdann davon urtheilen.

Ueber meine Beobachtungen redet er etwas  
 weitläuftiger, und so viel er es nach dem kurz-  
 en Auszuge thun konnte, den ihm sein Freund  
 aus meiner deutschen Abhandlung über diese  
 Materie in das Französische übersetzt hat; und  
 wovon ich sagen kann, daß dieser Auszug recht  
 wohl gerathen seye. Er fährt also fort:  
 „ Meine gänzliche Unerfahrenheit in der deutsch-  
 „ en Sprache, beraubet mich der umständ-  
 „ lichen Erkenntnisse, die ich aus ihrem Buche,

„ und den verschiedenen Schriften des Klein  
 „ bauzischen Beobachters hätte erlangen könn  
 „ en. Sollte denn in der Pfalz Niemand seyn,  
 „ der ihre Abhandlung, wenigstens etwas ver  
 „ ständlich in das Französische übersetzen könnte?  
 „ Ich würde mich alsdann beeifern, ihren Unt  
 „ ersuchungen nachzufolgen. (\*) Und ich  
 „ werde die zween Racheiferer mit der unpar  
 „ teillichkeit hören, deren ich fähig bin.

„ Indem ich ihnen antworte, liegt der Aus  
 „ zug vor mir, den mein Freund aus ihren Ent  
 „ deckungen gemacht hat. Hat er sie wohl bes  
 „ standen, so folgt aus ihren Erfahrungen.  
 „ Daß die Bienenkönigin ohne Unterscheid in  
 „ allen Gattungen von Zellen königliche Lyr  
 „ leget, und daß, wenn es nöthig ist, die Ar  
 „ beitsbienen um ein königliches Ey eine köng  
 „ liche

---

(\*) Diefelbe soll diesem Wunsche nach nächstens  
 übersezt erscheinen.

„liche Zelle bauen, welche sie alsdann nach  
 „dem Wachstume der Raupe, die aus diesem  
 „Ey schlupfen soll, hinlänglich erhdhen.

„ Wenn dieses wohl ihre Entdeckung ist, so  
 „ sehe ich, wodurch der Herr Schirach ist be-  
 „ trogen worden: Diese in gemeine Zellen nied-  
 „ er gelegten Königlichen Eyer schlupfen dort  
 „ eben so wohl aus, als in einer Königlichen Zelle:  
 „ sie erhalten eine gewisse Größe, nur diejenige  
 „ nicht, zu der sie in einer Königlichen  
 „ Zelle gelangen würden. Diese Königlichen  
 „ Raupen sind auf keine merkliche Weise von  
 „ den gemeinen Bienen unterschieden: Hr. Schir-  
 „ ach kann sie also verwechselt und geglaubt  
 „ haben, gemeine Raupen könnten durch ge-  
 „ wisses Verfahren zu Königlichen Raupen  
 „ werden.

„ Sie sagen uns noch, daß die Arbeits-  
 „ Bienen unter den verschiedenen Ethern,

„ welche die Königin ohne einigen Unterschied  
 „ in alle Arten von Zellen geleyet hatte, diejes-  
 „ nigen auslesen, welche sie wollen, und theils  
 „ in die Ecken der Kuchen, theils in männliche  
 „ Zellen tragen. (\*) Dies ist eine sehr merk-  
 „ würdige Sache; Schwammerdamm, Mars-  
 „ aldi, und Reaumur hatten sie in der That  
 „ nicht gesehen; auch kann es nicht allzuoft  
 „ und nur durch allso scharfsichtige Augen geseh-  
 „ en werden. Was haben die Bienen vor,  
 „ daß sie die Eyer so von einer Zelle in die  
 „ andere tragen? Wie können sie das Ey auf  
 „ den Boden der Zelle kleben, in die sie es eben  
 „ getragen haben? Wie gehet es zu, daß sie es  
 „ nicht verletzten, indem sie es von der alten  
 „ Zelle

---

(\*) Diese Beobachtung habe ich nicht nur, sondern  
 auch der Herr Rektor Senoy und mehrere Mitglieder  
 er in Glaskästen beobachtet, und die Vergrößerungs-  
 ungs-Gläser zu Hülfe genommen.

„ Zelle losmachen, und in eine neue tragen?

„ Dies Ey ist doch so gar zärtlich.

„ Nach ihren Beobachtungen weiß also die  
 „ Königin nicht, was für ein Ey sie legen  
 „ wird, der Herr von Reaumur hat doch ganz  
 „ genau das Gegentheil gesagt und behauptet,  
 „ daß diese Fliege eine Unterscheidungs-Kraft  
 „ besitze, um die sie das Frauenzimmer beneid-  
 „ en sollte.

„ Es dünket mich also, mein Herr, ich  
 „ könne aus ihren Untersuchungen überhaupt  
 „ die Folge ziehen, daß die Königin in ge-  
 „ meine Zellen von beyden Gattungen kön-  
 „ igliche Eyer leget; daß die Raupen, welche  
 „ aus diesen Eyern schlupfen, und verdammt  
 „ sind, ihr ganzes Leben in eben diesen Zellen  
 „ hinzubringen, niemals Königinnen werden,  
 „ daß sie alsdann in der Klasse gemeiner Raup-  
 „ en bleiben; daß sie aber, wenn die Arbeits-

„ Bienen Ihnen königliche Zellen bauen, als  
„ dann zur Würde einer Königin gelangen.  
„ Alles dieses, fährt er fort, läßt mich  
„ immer mehr und mehr einsehen, wie sehr  
„ die Bienen der Erforschung würdig sind, und  
„ wie wenig dieses schon hinreichend geschehen  
„ ist. Ohngeachtet der Bemühungen der bäst-  
„ en Beobachter kann ich mit Wahrheit sagen,  
„ daß dieser Gegenstand der Natur-Geschichte  
„ nur ganz obenhin ist berührt worden, und  
„ mir unerschöpflich zu seyn scheint. Ich habe  
„ es an einem andern Orte gesagt: Der Urheber  
„ er der Natur hat alle seine Werke mit dem  
„ Gepräge seiner Unendlichkeit bezeichnet. Das  
„ kleinste seiner Geschöpfe ist in den Augen des  
„ wahren Weltweisen eine unergründliche Tiefe.  
„ Ich kan sie nicht genug ermahnen, ihre sond-  
„ erbaren Untersuchungen fortzusetzen, und alles,  
„ was bisher in Ansehung der Bienen ist ge-  
than

„ than worden, nur als bloße Versuche (simples Ebauches) anzusehen. „

So weit Herr Bonnet. Ich ersuche hierbey alle diejenigen, welche unter meinen Entdeckungen etwas bekanntes finden möchten, mir doch die Abhandlungen anzuzeigen, wo es bekannt gemacht worden, ich werde mich allezeit darüber vergnügen. Ich gehe ohne weitem Umschweif zur Erzählung der beyden oben berührten Versuche über.

Drey Kästchen bis an den 7ten des Brachmonats erbrüteten aus einer mittelmäßigen Anzahl Eyer und allerhand Käupcher keine Bienennutter, sondern nur Männcher und gemeine Bienen. Das von diesem Tage besetzte Kästchen hingegen lieferte mir Beobachtungen, die ich von Tage zu Tagen erzählen werde. Gegen Abend setzte ich eine Tafel zweyerley Brut, nämlich allerhand Käupchen und Eyer, alle in gemein-



meinen Bienen-Zellen, wovon die letztern recht verwirrt durch einander lagen, folglich noch nicht ausgesondert zu seyn schienen, in einen meiner Halbkästen, die ich recht bequem dazu finde, und zwar dergestalt daß sie auf Querschlizer einen Zoll vom Brette abstunden. Auch oben lehnte sich die Bruttafel wider Zwerchschlizer an. Vor die eine Seite setzte ich die erforderliche Honigtafel, und auf die andere eine leere Wachsstaftel zur Wärme. Wie gewöhnlich, that ich einige Hände voll Bienen dazu, und verschloß sie mit Luftblechen unten und oben, als welches bekanntlich eine höchstnöthige Sache ist.

Weil ich nach verschiedenen Erfahrungen kein fünf bis sieben tägiges Einsperren mehr nöthig habe; da ich sie schon den vierten, den dritten und endlich schon den zweyten Tag erdfnet, so ließ ich auch diese Bienen nur 29 Stunden in der Stube,

Stube, worinn sie schon die erste Nacht, zum  
 besten das angenehmste Gesumme, als eine  
 gute Vorbedeutung anstimmten. Den 2ten  
 gegen Abend trug ich sie in den Hof, und ließ  
 sie, ehe es dunkel wurde, ausfliegen; sie drung-  
 en, wie gewöhnlich, da sie immer in starker  
 Anzahl hinter den Luftblechen anliegen, und  
 Freyheit suchen, stark heraus: Eine einzige flog  
 auf, kam aber bald wieder zurück. (\*) Die  
 Nacht wurde kühl, daher verschloß ich sie mit  
 dem

(\*) Wenn man sie am Tage ausfliegen läßt; so  
 fliegt manche nach Hause, und bringt Gehülfnis-  
 sen mit, die in einer Geschwindigkeit den Honig  
 wegtragen, wodurch aller Versuch vereitelt und  
 gesagt wird: Die Raubbienen haben es verderbt,  
 gemeinlich haben es dieselbigen Bienen gethan,  
 aus deren Stöcken die Brut und Volk genommen  
 war, wenn man sie auch schon nach dem fünften  
 Tage eröffnet; denn, weil sie nicht leer wie die  
 Räuber, sondern mit Honig beladen, nach Hause  
 kommen, so werden sie gerne angenommen. Wenn  
 ich nun schon zu dergleichen verlassener Brut neue  
 Bienen und Honig setzte, so wurde dennoch zu  
 ihnen die Hauptsache, oder ein herrlich Ingredi-  
 ent, wovon der Herr Pfarrer Schrad schon etlicher  
 mal Erwähnung gethan hat, daß es die Weisel  
 befördere, da er es aber noch nicht eröffnet, so  
 bitte ich denselben recht sehr, es aus patriotischer

dem durchlöcherten Schieber, so bald sie zurück gegangen waren; und trug sie in die Stube.

Den neunten früh um 6 Uhr stellte ich sie wieder zum Ausfluge, sie blieben stille sitzen, und fiengen erst um 8 Uhr an, einzeln auszufliegen. Nach 10 Minuten brachten sie schon Wachsbündel, und theils andere zur Brut nöthige Stücke; und gegen 10 Uhr flogen sie in größerer Anzahl aus.

Gegen Abend wand ich das Kästchen um, mein Gehülfe trieb die Bienen anfänglich mit Rauch, nachgehends aber bloß mit Wind aus dem Blasbalge abwärts, weil zu vieler Rauch die Brut verderbt, und den Bienen Unlaß giebt, solche auszuziehen. Ich entdeckte bald mitten in der  
 Brut-

---

Liebe bekannt zu machen. Meines Orts habe ich den Sternanis = Thee mit Honig vermischt den Bienen recht dienlich und in allen Fällen als ein allgemein Bienenarznei = Mittel befunden, daher ich keinen Augenblick verabsäume es zu erörtern.

Brutttafel auf der einen Seite drey, und auf der andern zwey königliche Zellen, in den letzten lagen Eyer die wir deutlich entdecken konnten, ja ich zählte sie. Von den zweyen letztern enthielt eine Zelle zwey und die andere drey Eyer, keines derselben hatten Futterbrey noch die Verwandlung erhalten. Hingegen fanden wir, daß in den dreyen zuerst angezeigten Zellen, in jeder nur ein Ey gewesen, und diese waren alle drey mit weißen Futterbreye übertragen: Durch das Vergrößerungsglas sehen sie schon einem Käupchen gleich und darunter eines etwas stärker als das andere. Ich betrachtete die Zelle genau, ob sie eingerissene Wände enthielten, und fand es nicht also, sondern daß sie von Grund aus über die andere Zellen aufgebauet und die Eyer nicht anderst als hinein getragen seyn konnten, denn keine Bienenmutter war da, die sie hätte hinein legen können (\*).

---

(\*). Von diesem Eyertragen hat der Herr von Ros

Ich befürchtete nun nichts mehr, als die Bienen möchten durch diese Beunruhigung veranlasset werden, die königlichen Räupchen auszuführen.

Hier muß ich einstreuen, daß Herr Schirach sie auch gar selten so willfährig gefunden habe wiewohl zu Zeiten auch das Gegentheil, daß Er sie oft betrachten durfte. (\* b) daher brauchte ich die schon oft mit Nutzen angewendete Vorsicht, etwas Honig an die Tafeln zu streichen, durch welches Mittel ich sie oft von widrigem Verfahren abhielt: Sie vergaßen die Unruhe und ellen gleich an den Honig.

Nachdem ich auch etwas Honig mit Sternanissthee in einem Tröglein auf das Brett, und

das

---

aumür auch etwas wie wohl dunkel gemeldet. Man sehe dessen in das deutsche übersezte Bienen-Geschichte 1759. die 281 Seite.

(\* b) Abhandlung: und Erfahrungen der Fuhrschäfischen Bienengesellschaft vom 1768. an der 31 S.

das Kästchen darüber in seine vorige Lage und Stelle gesetzt hatte: so sammelten sich alsbald die aufgeflogenen Bienen dazu. Alle frohlockten mit der Stimme, und schlugen mit den Flügeln; ich unterscheide mit Recht die zweyfache Bewegung. Den vierten und fünften Tag trugen sie ordentlich ein. Das versteht sich in Zukunft unangezeigt, daß ich sie bey kühlen Nächten in der Stube verschlossen hielt.

Den sechsten Tag wagte ich es nochmals sie zu besichtigen, und fand, daß die königlichen Raupen in zwoen von den dreyen erst gemeldeten Zellen stark geworden: daß ihnen viel Futterbrey zugelegt, und diese beyden Zellen beynah ganz ausgebaut waren. In der dritten Zelle lag kein Wurm mehr (den sie vermuthlich in der ersten Hitze herausgezogen hatten), noch das geringste von fließigem Futterbreye, sondern dieser war gelb eingetrocknet. Auch aus den zwoen



Zellen der andern Seite waren die Eyer hinweggeschleppt, und die Zellen bis auf den Grund abgerissen (\*). Ich setzte ihnen wieder Honig unter, und das Kästchen an seinen Platz.

Den achten Tag fand ich die zwo Zellen, worin die königlichen Räuſpchen lagen, mit Wachsddeckeln übermölbet, auch neben herum verschwenderisch erhöht, welches nach etlichen Tagen immer mehr geschah, und endlich die Nebenseiten der Zellen, wenn ich eine richtige Vergleichung machen soll, Hügelu und Thälern gleich sahen.

Ich wurde nun etwas herzhafter, und wagte es, sie an manchem Tage etlichemale zu erdffnen, und guten Freunden vorzuzeigen. Meine Bienen ließen sich dießmal also gewdhnen, und

man

---

(\*) Ein neuer Beweis, daß die Beobachtung des Herrn von Reaumur auf der 294 Seite allen Glauben verdiene, und andere Meynungen ungegründet seyn.



man wird in der Folge sehen, daß sie sich un-  
eingesperrt und eingesperrt (\* c) zu allerhand  
Bequemten.

Bis an den achtzehnten Tag fiel nichts neues  
vor: denn die königlichen Zellen blieben zuges-  
wölbt. Weil aber Herr Schirach den fünfzehn-  
ten Tag (\* d) zeitige Königinnen erhalten hat;  
so sah ich in der Hoffnung desto fleißiger alle

2

Tage

(\* c) Man sieht also, daß sie sich nicht durch das  
Einsperren allein zwingen lassen. Bey meiner Art  
Ableger, durch das Ausfangen der Königin, brütet  
et auch der Mutterstock neue Königinnen uneins-  
gesperrt aus. Ja ich nahm einem Stöcke in einem  
Jahre viermal die Königin weg und er brütete  
Allemal auf diese Weise eine neue aus. In des  
Hrn. Schirachs so betitelter ausführlichen Erläute-  
rung der unschätzbaren Kunst Ableger zu machen  
vom Jahr 1770 auf der 138 Seite wird dem Herrn  
Bonnet auf solch eine Frage das Gegentheil also  
beantwortet: Uneingesperrt würden sie gar nichts  
ansfangen u. und diese Note widerspricht der Ge-  
schichte in eben demselbigen Buche, auf der 64. 65.  
und 66. oder in der Abhandlung von 1767, auf der  
35. 36. und 37. Seite, man wird folglich nun das  
Richtige bestimmen.

(\* d) Da hier zu Lande wirklich 21 Tage zur Geburt  
einer Königin von der Zeit an gerechnet, als  
dem Eye Butterbrey zugelegt worden, erfordert  
werden: so müssen desselben Königinnen, von 15  
Tagen, entweder von 5 bis 6 tägigen Würmern  
entstanden, oder dort nicht so viel Zeit zu ihrer Reife  
vermöthen seyn.

Tage nach, weil ich wünschte eine hattorsische Königin zu erhalten, die ich ohne Männchen bloß mit gemeinen Bienen entfernt von andern setzen wollte (\* e). Ich schnitt daher eine Zelle behutsam heraus, und öffnete sie: damit mittlerweile unser Bienewärter das Kästchen wieder in Ordnung setzte.

Nachdem ich den Wachsdeckel von der königlichen Zelle oben abgehoben: erschien das von der Raupe nach dem zwölften Tage angelegte Gespinnst, und die Larvenhaut, so die letzten Glieder der Raupe umhüllet hatten (\* f); denn  
als

---

(\* e) Ich glaubte nach den Bemerkungen auf der 311 Seite und jezo noch immer: die Männchen entstünden allein von der Königin, daher ich auch solchen Vorschlag machte. Allein bald wird man finden, daß alle diese Vorschläge zu der Frage, ob die Königin ohne Begatten fruchtbare Eyer lege: nicht hinlänglich sey; daher ich denn meinen Vorschlag, was diesen Punkt angeht, wieder rufe.

(\* f) In der reaumurischen Bienengeschichte der 302 Seite findet man auch einen Beweis, daß nicht ein Gespinnst allein die Zelle verschliese, sondern daß der Wachsdeckel zuerst gemacht werde.

als Nymphe haben sie keine Werkzeuge zum Spinnen.

Nachdem ich das Gespinnst: abgehoben, entdeckte ich die lebendige Nymphe, die noch weiß, jedoch einer vollkommenen Bienenmutter dieses Alters gleich sah. Mein Vorwitz reuete mich jetzt, hingegen verließ ich mich auf die andere noch im Stocke befindliche Zelle (\* g).

Meine Bienen störten sich im geringsten nicht an die gemachten Beunruhigungen, sie trugen nach wie vor ein.

Den zwanzigsten und ein und zwanzigsten Tag sah ich ein Männlein ausfliegen, welches

2 3                                ich

---

(\* g) Weil ich den Deckel verletzt hatte, so mußte ich mit dieser Zelle nichts mehr zu machen; ich wurde aber nach der Hand von einem Mitgliede versichert, ich hätte solche Zelle höchst möglich mit dem Wachsdeckel zumachen, und in ein Schächtlein, dessen beyde Böden ausgeworfen, und mit Flor überzogen worden, anheften, und dieses Schächtlein Tag und Nacht an dem Halse, oder einem andern Orte des Leibes tragen sollen: so wäre die Nymphe gewiß zeitig geworden. Sieh die Naturgeschichte der Kohltraupe, svo Mannheim

ich nicht beobachtet hätte, wenn seine besondere Stimme mich nicht daran erinnert hätte. Ich wurde daher desto aufmerksamer, da ich vorsichtig lauter gemeine Brut, wenigstens solche, die nur in kleinen Zellen befindlich war, eingesezt hatte, und dadurch jene Meynung, wovon ich in den Bemerkungen auf der 105 Seite Erwähnung gethan, als richtig befand. Jedoch die Folge meines Versuches, da die gemeinen Bienen oder wenigstens ein Theil davon die wirklichen Mütter der Männlein sind, wird es zeigen, daß dennoch Männlein entstehen können, wenn auch weder Brut noch Eyer davon eingesezt gewesen wären.

Das Männlein belustigte sich durch den Ausflug, und kam nach einer Minute wieder zurück; es war nicht so groß wie andere, weil es

in

in einer gemeinen Zelle erbrütet worden: als von welchen kleinen Männchen nicht nur der Herr von Reaumür (\* h); sondern auch der Herr Pfarrer Wilhelmi (\* i) in seinem unvergleichlichen Schreiben Erwähnung gethan haben. Ich finde dieses Freundes Einwürfe den meinigen so gleich, daß ich bey dessen Lesung nicht anders glaubte, als wir hätten unsere Gedanken einander mitgetheilet.

Ich eröfnete allsogleich das Kästchen. Hier beobachtete ich etwas, ganz unerwartetes; nämlich an dem untersten Rande des Kuchens eine Königlische Zelle, worin aber nichts gewesen. Nicht weit von derselbigen war ein neues Männchen zu einer ohngefähr sechstägigen Raupe erbrütet, welches ich daran erkannte, daß die

L 4

ge=

---

(\* h) In der bereitserwähnten Bienengeschichte auf der 296 Seite.

(\* i) Abhandl. Fuhrsächt. phys. ökon. Bienengesellschaft vom Jahre 1768 und 1769. auf der 33. S.

gemeine Bienenzelle, in welcher es lag, erhöhet vorgebauet, und dem Zurwölben nahe zu seyn schien. Nirgendswowar gemeine überwölbte Brut mehr zu sehen.

Ich setzte das Kästchen, ohne zu wissen, was dieses bedeuten möchte, wieder in Ordnung, und erbrach es erst den neun und zwanzigsten des Brachmonathes, als den drey und zwanzigsten Tag einschließlichs vom siebenten dieses Monaths angerechnet. Hier fand ich die alte königliche Zelle immer überwölbet, und in der neuen, kurz angezeigten, ein Ey liegen. Was sollte ich bey diesem Umstande denken? Ich kann die Zweifel nicht unberühret lassen. Bald muthmaßte ich: sollen die Bienen dieses Ey irgendwo herbeygetragen haben? soll eine fremde Königin sich verslogen, und eingeschlichen haben? oder soll eine Königin an einem Orte, den meine Augen nicht entdeckt, wie es oft  
 zwisch

zwischen den hohlen Durchgängen der Tafeln geschieht, erbrüet worden seyn? sollte vielleicht die Königin sich neben ausgebissen, oder die Zelle sich wieder so zugeschlossen haben, wie der Herr von Reaumur auch schon eines Falles und Irrthumes erwähnt hat (\* k)? Jedoch ich dachte auch: es müsse keine Königin da seyn, sonst würden keine Anstalten zu einer neuen gemacht; es möchten die Bienen vielleicht diejenigen Eyer, so ich in den zweien königlichen Zellen entdeckt, und nach der Hand weggeschleppt sah, als präformirte königliche aufgehoben haben, um im Falle, wenn die erste Brut missrathen sollte, diese zu erbrüten. Der Erfolg wird lehren, welches von allem diesem richtig war.

Ich hob jetzt die Bruttafel heraus, und betrachtete die königliche Zelle genau, da ich mitt-

§ 5. lernweile

---

(\* k) Dessen Geschichte an der 229 S.



lerweil meinẽn Gehilfen, auf dessen Augen ich mich verlassen konnte, die Bienen durchsehen ließ. Dieser fand keine Königin, und ich konnte keine Oeffnung an der Zelle wahrnehmen: es kam mir also auch die Meynung etwas unrichtig vor, als bißten die Bienen die zugewölbten Königinnen zu frühzeitig aus, wenn man sie beunruhigte. Ich durchsah die Tafel weiter, und fand zum zweyten Männchen Ausfalten gemacht. Nun untersuchte ich auch selbst die Bienen, und fand nichts als blos gemeine, und das einzige Männlein unter dem Haufen.

Mit Erlaubniß meiner Leser muß ich meine Anmerkung über diesen Umstand einrücken. Dörfte ich nur muthmaßen, als wären die Drohnen weibliches Geschlechtes: das widersprach meinen bißherigen Erfahrungen, und wick auf die Seite der alten Widersager eines Purchas, Bradley, Buttlers und mehr anderer, ja

auch

auch einiger ganz neuen Meynungen, welche die sogenannten Brutbienen als die Weibchen, und die Königin als das einzige Männchen erklären; wozu aber noch niemals richtige Erfahrungen zum Grunde gelegt worden. Die berühmten Herren Schwammerdan, Maraldi und von Reaumur haben dieses nach den glaubwürdigsten Versuchen verworfen, daher ich mich nicht lange damit aufhalte, sondern die Versuche erwarte. Wir sehen jetzt vielmehr der angenehmen Hoffnung entgegen, unserer Vorarbeiter Sätze, so viel möglich, in das Helle zu bringen. Der Herr von Reaumur hielt es schon zu seiner Zeit für möglich, daß man aus Brut und hinlänglichen Wienen junge Schwärme erzielen könne; er fand nur einige Schwierigkeiten, und wollte diesen Versuch selbst machen, munterte aber auch diejenigen, so die Naturgeschichte lieben, dazu auf; indem es in einer sonderbaren Sache  
viele

vieles Licht geben könnte (\* 1). Der Herr Schirach hat diesen Wunsch zuerst in Erfüllung gebracht; und wir sind ihm vielen Dank schuldig, daß er uns auf den Weg so merkwürdiger Entdeckungen geführt hat. Zweifelsfrey wird sich niemand von uns schämen, irrige Meynungen zu widerrufen.

Ohne von meinem Vorhaben zu weit abzuweichen, so zählte ich in meinen Besuchen auf keiner Herren Ansehen; und ungeachtet auch einige vorgeben, als lege die Königin nur 15 bis 20 königliche Eyer in einem Jahre, und das zu gewissen Zeiten, oder sie legte diese sogar selbst in die königlichen Zellen (\*): so blieb ich nun bey dem Satze stille stehen, als legete die Königin solche Eyer zu allen Zeiten, als hielten

die

---

(\* 1) Abhandlungen der Fuhrstädtischen Bienengesellschaft 1767. an der 30 S.

(\*.) Oberlausitzischen Abhandlungen 1767. S. 32.

die gemelnen Bienen solche in den Kuchen wahrlich auf, wie ich bereits in den Bemerkungen als eine eigene Erfahrung angezeigt. Wir untersuchten jetzt auch die Brutttafel noch genauer, und fanden mit vieler Verwunderung in den Ecken der Kuchen verschiedene Eyer liegen. Was waren das anders für Eyer, als diejenigen, die mir den andern Tag aus den zween königlichen Zellen weggeschleppt worden? Waren sie in den Ecken der Kuchen nicht härter und wider das Eintrocknen aufgehoben, als wenn sie in der Mitte liegen geblieben wären?

Da nun die Bienen, wie gesagt, Anstalten zu einer neuen Mutter gemacht haben: so war nichts wahrscheinlicher, als die ihnen übrig gelassene Bienennutter müsse in der Zelle mißlungen seyn. Ich schnitt sie daher gänzlich heraus, und nahm auch das Männchen hinweg. Selbst die zwe männlichen Raupen riß ich mit

mit ihrem weisen, dem königlichen in allem ähnlichen Futterbreye heraus (\* m), um zu sehen, was die Bienen nun anfangen würden. Ich vergaß nicht, ihnen eine neue Honigtafel zuzusetzen, und stellte hierauf alles wieder in seine vorige Lage, und an seine Wohnstätte.

Ich öffnete nun auch die königliche Zelle und fand die Nymphe königliches Geschlechtes, etwas schwärzlich, aber eingeschrumpft, und ohne Leben. Diese war also mißlungen, und jene, die ich zuerst ausgeschnitten, wäre allein gerathen. Eine Ausflüßung, warum die Bienen oft mehr  
als

---

(\* m) hatten sie diese Raupe nicht aus der instinktmäßigen Absicht bereits angeleget, weil auch zu einer neuen Bienenmutter Anstalt gemacht war? Und war diese Vorsicht nicht etwas höchst nöthiges, damit, wenn jenes nach der ersten Begattung gestorben wäre, etliche neue bald nachkommen möchten? Dieweil ich hiervon rede, so habe ich gegründeten Anlaß zu sagen, daß jedes Männlein notwendig sterben müsse, indem die Königin, die so geil als die Spatzen, das einmal angeregte Männchen ohne Unterlaß besteigt, bis es seinen Abschied durch den Tod nimmt. Ja sie will es im Tode noch nicht gehen lassen, sondern liebt es dergestalt, daß sie so geschwind kein fremdes annimmt.

als eine Königin ansetzen, besonders wenn sie mehrere königliche Eyer oder Würmer finden.

Im Oekonomischen betrachtet, hatte ich mit der östern Beunruhigung mir Schaden gethan, denn ich erhielt einen Ableger weniger. Allein wenn ich den neuen Stoff zu Erfahrungen erwägte, so reuete mich mein Vorwitz gar nicht; besonders da in diesem Jahre die späten Ableger so wenig, als die späten Schwärme, wichtig genug wurden.

Meine Bienen trugen den folgenden Tag wieder fleißig ein, mithin zeigten sie neue Hoffnung. Ich ließ sie daher den 24. 25. 26. und 27. Tag ruhig stehen.

Hier habe ich etwas von meiner Erzählung abzuweichen, und einige andere Betrachtungen, die ich aus diesem Erfolge gezogen, vorzutragen.

Erste

### Erste Bemerkung.

Ich nahm mit Fleiße allen Futterbrey, und die männlichen Würmer rein heraus; weil nach Hrn. Schirachs Folgerungen zum besondern Sutt-  
erbreye der Königinen zerschnittene Brut ver-  
muthlich gehöre, und wenn man ihnen dergleich-  
en Häupchen dazu anwenden (\* n) ich fand  
es aber als etwas gleichgültiges; und der schätz-  
bare Freund wird es wenigstens auch mir nicht  
übel nehmen, wenn ich ihm in diesem Stücke,  
da ich es anders finde, widerspreche. Ich  
getröste mich dessen um desto mehr, da Er es and-  
ern Freunden gut aufgenommen hat. Meine  
Bienen im Kästchen hatten ja nun keine solche  
zerschnittene Brut mehr. Sie hatten nichts als  
Eyer, Bienenbrod und Honig: woher werden  
sie denn dieselben bekommen? Man schloß es  
nur

---

(\* n) Oberlausitzische Abhandlungen 1767. S. 34. und  
den vorhergehenden.



nur daher, daß solche nöthig sey, weil sie dergleichen zerschnittene Brutmilch begierig aufguleckt; ich habe dieses nur gar zu oft beobachtet, und bin auf eben dieselbige Meynung gerathen gewesen. Die neuen Proben so wohl, als auch folgender Umstand brachten mich davon ab: ich zerschnitt eine eingespinnene Made, welche aus den Eiern entsteht, so die Nachtfalter, oder sogenannten Molkendiebe in die Zellen der Bienen legen, nachdem sie sich des Nachts auch durch die dicksten Haufen Bienen zum Flugloche eingedrängt (\* o); ich legte diese zerschnittene Made den Bienen hin, und sie leckten solche eben so begierig auf, als wenn es Honig wäre. Darf ich hier schliesen, diese Brut ist ihnen unentbährlich? Nein! weil es

M

aus

---

(\* o) Ich werde hievon in meiner Bienenpflege in dem Kapitel von Maden weitläufiger zu reden Anlaß haben.

aus ihrem Wesen besteht, so konnten sie es zu neuer Brut anwenden.

### Zweyte Bemerkung.

Ueber die neu angenommene Meynung, daß aus allen gemeinen Bienenraupen, wenn sie nur nicht über 3 Tage alt seyn, durch gewisses Verfahren Königinen, dergestalt entstehen könnten, wie ich auf der ersten Seite gesagt habe, finde ich folgende Anmerkung zu machen. Meinen Proben nach erwählten sich die Bienen immer Eyer: wie geschwind schlupset nicht ein Ey aus, welches einen auf die Gedanken bringen kann, es wäre schon als Raupe dazu erlesen worden? Wer kann uns das Alter so pünktlich versichern? es wäre denn, daß man lauter Eyer einsetzte und die Minut wüßte, wann ihnen Futterbrey angesetzt worden, demselben ist schon ein Versuch mit bloß großen Bienenraupen

raupen, und einer mit bloßen Eiern mißlungen  
 en (\* p). Daher findet man eine Note (\* q):  
 hätten sich die Bienen Eyer erwählet: so  
 wäre die Sache noch zweifelhaft. Ich ant-  
 worte hier auf: daß es nicht anders möglich ist,  
 man muß Raupen antreffen, wenn die Bienen  
 etwas vorgenommen haben, weil nach dem Er-  
 öffnen und zwar erst nach dem dritten Tage, die  
 Eyer natürlicher Weise zu Würmer geworden  
 seyn müssen, weil der aufgelegte Futterbrey  
 und die Wärme solche gar geschwind dazu ver-  
 ändert und befördert, geschweige dann, wann  
 man sie erst nach fünf Tagen eröfnet. So  
 wenig als aber Herr Schirach auf der 90 Seite  
 der unschätzbaren Kunst nicht in Abrede seyn  
 will, daß die Bienen auch Eyer erwählen; wenn

M 2

ihnen

---

(\* p) In der Abhandlung 1767. an der 45 Seite.

(\* q) Ausführliche Erläuterung der unschätzbaren  
 Kunst an der 60 S.

ihnen Raupen fehlen: eben so wenig will ich es seyn, daß sie nicht auch Käupchen erwählen, wenn sie dergleichen zu Königinen vorhergebildet und mit Futterbrey beleget, folglich schon angebrütet finden: denn sie erhalten früher eine Mutter als aus Eiern. Warum war in meinen drey gemeldeten königlichen Zellen schon ein Käupchen größer als die andern zwey? daß dieses Geschlecht im Eie nicht vorher bestimmt seyn müsse, und daß folglich Reaumur's alte Meynung durch die gehaltenen Versuche nach der 67 S. dieses Buches widerleget sey, dieses ist noch nicht hinlänglich erwiesen.

Folgender Anlaß giebt mir neue Zweifel, und ich werde mit Vergnügen des Herrn S. Urtheil darüber erwarten. Unter den Mutterstöcken, davon ich dieses Jahr Ableger, theils durch das Austrommeln und Ausfangen der Königin, theils nach den Preisschriften gemacht hatte, blieb mir

mit einer weisfelloß, da die andern Königinen in Ueberflusse erhielten, so daß sie gar lebendige Königinen herauschleypeten.

Ich merkte diese Weisfelloßigkeit nach Verlaufe von 3 Wochen gar geschwind: sie brüteten nun nichts mehr als die von ihnen selbst gelegten männlichen Eyer aus, welches ein sicheres Kennzeichen der Weisfelloßigkeit ist. Denn wenn sie noch gemeine Eyer und Eyer zu Königinen haben, erbrüten sie die männlichen; obwohl auch in Ueberflusse (\* r) dennoch nicht so häufig als im Gegentheile. Um diesem Stocke zu helfen schnitt ich aus einem andern eine Tafel mit bloß zugewölbter gemeinen Brut aus, die ich ihnen zur Verstärkung zusetzte. Aus einem

M 3

and

---

(\* r) Der Herr von Reaumur sagt in der Geschichte an der 205 S. zu unserm Vortheile folgendes: die Natur scheint bey Vermehrung derer zu Fortpflanzung nöthiger Dinge nicht sparsam zu seyn, da sie es nun zu Männlein ist, warum, muß ich zugleich fragen, nicht auch zu Bienenmüttern?

andern Stöcke schnitt ich ein Täfelchen Eyer und Nämpchen, ich zählte in allem drey ganz junge Nämpchen und 8 unordentlich in den Nebenseiten herum gelegte Eyer. Nun setzte ich solche auf folgende Weise ein: indem ich etliche Tafeln mit männlicher Brut ausschchnitt, weil sie solcher gar zu viel hatten, so spißte ich diese zu an deren statt mitten in ihr Nest; auch dieses aus hinkänglichem Grunde. Setzt man ihnen die Eyer und Würmer oben oder auch unten zu: so tragen sie die Eyer in ihr Nest, und lassen die andere Brut verderben; denn sie können nur die Eyer, aber nicht die Nämpen ohne Schaden von der Stelle wegtragen. Die Eyer sind zwar von großer Zärtlichkeit, und sehen weiß wie die Ameisen Eyer aus, allein viel kleiner, und durch das Vergrößerungsglas wie ein Zwergsack; sie sind hingegen mit einer kleberichten Feuchtigkeit umgeben, daß sie überall anleben, wo man sie  
ent

entweder selbst mit einer feinen Messerspitze aus einer Zelle in die andere setzt, oder wo sie von den Bienen hin getragen werden. Wenn sie auch gleich von der Königin an die Nebenseiten der Zellen bey dem Legen angeprellet worden. Wo mehrere in einer Zelle liegen: so wissen die Bienen sie ohne Schaden auf den Grund der Zelle in den Futterbrey oder in andere Zellen zubringen, ohne ihnen das geringste zu schaden. Wie erfuhr ich denn nun, was meine Bienen mit den zugesetzten Eiern und Raupen thaten? Ich erhielt den andern Morgen unvermuthet eine Königin, und setzte sie diesem Stocke in einem vergitterten Schächtlein also gleich eingesperret und unten zu; bey dieser Gelegenheit nahm ich die eine Tafel heraus; ich fand zwey königliche Zellen aufgebauet, in die eine waren zwey und in die andere ein Ey getragen, und ihnen etwas ganz weniges kaum noch sichtbaren Futter-



erbreyes aufgelegt. Die Käupchen lagen noch an ihrer vorigen Stätte unverändert, nur waren sie etwas größer gewachsen; alles dieses war uneingesperret geschehen. Was ist allso hieraus zu schliefen? waren die drey Tage alten Raupen, oder die Eyer zu Königinnen gebildet?

Ich stellte die Tafel wieder hinein; bis gegen Abend, da nahm ich das Schächtlein heraus und ließ die Königin frey unter sie laufen; als ich das Täflein betrachtete; fand ich, daß die königlichen Zellen ganz abgerissen, und nichts mehr darinnen war. Was folgert man hieraus? ich schloß wie Herr Pfarrer Schirach in der andern Erklärung auf 66 Seite, bey einem ähnlichen Zufalle gethan hat; und hoffe durch das Obige mag die Anmerkung an der 109 Seite dieses Buches entschieden seyn.

Dritte

### Dritte Bemerkung.

Ich machte auch Versuche durch Vergrößerungsgläser und zwar über die Erfahrungen des Herrn Schirach's in der andern Erklärung an der 90, und in der Abhandlung 1769, der 27 Seite, welche allso lauten:

„ Die Erfahrung und physikalischen Untersuchungen zeigen, daß die Würmer und Eyer der Arbeitsbienen und der Mutter einerley Größe und Abmessung haben, sie sagt uns hundertmal, man könne zu allen Zeiten und beynah aus allen 3 tägigen Arbeitsbienen Weisel erziehen.

Weiter auf eben derselbigen Seite: „ Jetzt doch ich will gar nicht in Abrede seyn, daß im Fall sie keine Würmcher vorfinden, sie nicht auch ein Ey nehmen sollten. Gegewärtig hab ich meist nur lebendige Würmcher dazu erwählet gefunden.

Diese Sätze kommen wenigstens mir etwas dunkel vor, und daher will ich die Vergleichung der Eyer ganz beysetze setzen, da man noch nicht weiß, woran man die königlichen, die männlichen und die gemeinen Eyer gegeneinander erkennen mag: und da die gemeinen mit den königlichen einerley Geschlecht haben sollen, so weiß ich nicht, wie man königliche mit gemeinen vergleichen könne; folglich ist die Abmessung eine vergebliche Arbeit. Ich kann jedoch so viel von den Eyern sagen, daß sie durch das Vergrößerungsglas wie schon gesagt einem Zwergsacke ähnlich aber auch durchsichtig, wie eine Fischblase, und mit einer Feuchtigkeit angefüllet befunden worden.

Ich habe auch Eyer, die von den gemeinen Bienen gelegt, und also gewiß des Drohnengeschlechtes waren, mit gemeinen Eyern verglichen, ich habe selbst unter den ersten verschiedene Größe

gefunden, daß man also nichts sonderliches hier  
 über sagen kann. Von den Raupen zu reden  
 so frage ich: Soll an der Größe der Unterschied  
 des Geschlechtes zu erkennen seyn? Nicht leicht.  
 Es ist doch bekanntlich eine Königin größer als  
 die andere, wenn sie ausgeschlupft sind? woher  
 weiß man auch dieser ihr Alter gewiß? Können  
 nicht einige Stunden ja einige Minuten an zweo  
 neben einander liegenden Raupen, ungleiche  
 Größe verursachen, wenn einem etwas früh-  
 er Futterbrey mehr zugelegt worden, als dem  
 andern?

Gesetzt nun: man fände ganz gewiß, wessen  
 Geschlechts Eyer oder Raupen man habe, was  
 will man durch die Larvenhaut sehen? gewiß  
 nicht den Unterscheid des Geschlechtes?

Wenn die Raupe einmal 4 bis 5 Tage über-  
 wölbet ist, alsdann kann man die Vergrößer-  
 ungs-gläser mit Nutzen anwenden; nun hat sie  
 ihr

die Königin täglich legte, und die Bienen mit Nahrung besorgten: so wenig gelangten die Bienen zu einem Grade der Vollkommenheit. Es ist hier der Platz nicht zu sagen, woher diese den Bienen so gefährliche Krankheit entstehe; ich werde an einem andern ausführlich davon reden: mein Vorhaben ist, von faulbrütigen Stöcken einige Beobachtungen und die darüber angestellte Betrachtung zu erzählen: ich habe in den Bemerkungen auf der 108 Seite angezeigt, daß ich in königlichen Zellen auch gemeine Bienen erbrüet gefunden, ich wuste aber nicht warum?

Als ich dieses Jahr zween faulbrütige Stöcke ausschnitt um die Bienen mit andere Stöcken zu vereinigen, (indem ich niemal erfahren, daß diese

---

wirklich stinkt, einzeln schadet sie nichts und daher darf man auch dergleichen Stöcke nicht gleich als faulbrütig abstellen.

Ihr Gespinnste oben an, und die Larvenhaut neben hin abgelegt, und erscheint schon in ihrem Geschlechte. Ich machte folgenden Versuch bey einem Glaskasten: ich kam eben die Minute, daß eine königliche Zelle vollends zugewölbt worden, daran; ich zeichnete mir allsobald eine gemeine und auch eine männliche Zelle, welche in derselbigen Minute überdeckelt worden. Ich schnitt sie alle drey aus, die königliche und männliche Raupe hatten einerley Größe, die gemeine war aber weit kleiner, und dieß war alles, was ich daran entdecken konnte. Alle Raupen werden nach 7 tägigem Alter überdeckelt, es fragt sich daher dennoch, ob sie auch auf eine gewisse Minute ihres Alters überdeckelt werden? Ein andermal mehreres hievon.

#### Vierte Bemerkung.

Bey faulbrütigen Stücken (\*) fand ich, daß ihr Volk täglich abnahm. So viel Eyer auch

(\*) In den häßten Stücken giebt es Faulbrut die

diese Bienen andere angesteckt, auch den Honig nicht ehender ansteckend gefunden, als bis die Faulbrut mit demselben im Ausdrücken vermischet worden) so fand ich mit einem Freunde (\*) in zweien dergleichen Stöcken königliche Zellen, wo ich zur glücklichen Stunde daran kam; denn eben war die eine Zelle halb aufge-  
bissen, ich freuete mich wieder auf hattorfische Königinnen, ich half der Nymphe vollends heraus, und es war eine gemeine graue Biene; nicht größer wie andere, die auch so eben auskriechen. Nun fand ich, daß die Zelle nichts zu ihrer Vergrößerung beygetragen; ich konnte aber keinen Ueberfluß von Nahrung in der Zelle finden. In der andern Zelle lag ebenfalls eine beynah zeitige gemeine Biene, und der Stock hatte keine gesunde Königin: denn die Faulbrut

---

(\*) Der Herr Chyrurgus Schellhaas.



Brut entsteht meinen Erfahrungen nach nicht von der Königin. Hiebey ist zu merken, daß ich bey faulbrütigen Stöcken immer beobachtet, daß sie in der Mitte der Tafeln ihre Brut besorgen; weil sie nicht mehr so vollreich sind, sich weiter auszudehnen; daher wenden sie alle Zellen zur Brut an, die sie in der Nähe finden; und es giebt in alten Stöcken immer viele Jahre alte königliche ganz schwarze Zellen, worin oft gemeine Bienen erbrütet werden; für wirkliche Königinnen aber werden gemeiniglich neue Zellen aufgebauet.

Ich sah allso, daß gemeine Bienen in königlichen, und männliche in gemeinen Bienenzellen erbrütet werden können, und durch die Zelle nichts an ihrem Geschlechte verändern. Das ist aber auch gewiß, daß die Königinnen weder in gemeinen noch männlichen Wiegen erbrütet werden, sondern diese einzig und allein ihre eigene

ene unter sich hangende Zelle haben müssen: so viel hievon.

Jetzt komme ich wieder zu meinem Kästchen, als woran sich meine Leser erinnern wollen, daß ich es vier Tage ruhig stehen gelassen. Den 27ten Tag eröfneten wir es, und fanden das Ey an noch unten in der königlichen Zelle, und weil ich sah, daß die Bienen durch das Ausbrechen der Tafeln andere Arbeiten, nämlich das Festsetzen der Ruchen nöthiger befunden: so setzte ich sie gleich ohne weitere Beunruhigung in ihre Ordnung nieder.

Den 10ten des Håumonathes fand ich es noch allso, daher nahm ich die Tafeln heraus, um auch dort zu untersuchen, wo man nicht hin sehen konnte. An den Durchgängen fand ich zwei königliche Zellen, in der einen lag eine starke Raupe und in der andern ein Ey; wie richtig ist es allso, daß an Stellen Königinnen erbrüt.

erbrütet werden, da man nicht hineinschauen kann. Daß sie aber an dem untern Eye, das ich am 21 Tage in einer neuen königlichen Zelle angetroffen, nicht fort gebrütet, mag wirklich die Verunruhigung Schuld gewesen seyn. Nicht ferne von diesen königlichen Zellen waren zwei männliche Raupen in gemeinen Zellen dem Zuwölben nahe: weil ich nun an den Rändern der Kuchen noch über 30 Eyer entdeckete, so riß ich sowohl die königliche, als die zwei männlichen Räupchen aus. Das Ey in der königlichen Zelle brachte ich mit einem andern, so ich aus den Rändern nahm, unter das Vergrößerungsglas, ich konnte aber nichts finden, das merkwürdig wäre, zu erzählen. Das Kästchen kam wieder an seine Stelle.

Bey diesem Umstande fiel mir eine Geschichte von 2 Jahren ein. Damals hatte ich einen Stock bey dem Ablegen durch das Austrommen

eln und Ausfangen der Königin zu sehr von Bienen entblisset: so voll als er an Brut gewesen, so wenig konnten die Bienen dieselbe erwärmen, ich dachte aber, die äußere Wärme würde auch etwas beytragen; allein meine Bienen machten in 5 Wochen nichts an der Brut, als, sie zogen mittlerweile alle Raupen und Nymphen aus, so daß ich alle Abend bey dem Verwechseln der Bretter, weil die Maden überhand nehmen wollten, die unreifen Bienen Hände vollweis abfehren konnte. Als sie nach 5 Wochen mehr ab als zugenommen hatten, so untersuchte ich die Tafeln, und fand nirgends als in der Mitte der Tafeln die Bienen und Brut; als ich eine Tafel ausbrach, so entdeckte ich sechs beynah ganz ausgebauete königliche Zellen zwischen verborgenen Hohlwegen: drey waren mit Raupen besetzt, in den übrigen aber in jeglicher 3 bis 4 Eyer. Die Raupen waren dem

dem Zudeckeln nahe, alle Eyer aber aus den Ecken der Kuchen in diese mittlere Tafeln zusammen getragen; denn, wie hätten sie sollen da und dorten besondere Haufen zur Brut ausstellen, wo die Eyer gelegen, da ihrer gar wenig gewesen? Sie haben folglich erst nach 4 Wochen zu brüten angefangen: es waren erst etliche Männlein in gemeinen Zellen überwölbet, und zu gemeiner Zuwölbung würde eben Anstalt gemacht. Der natürliche Instinkt muß sie gelehrt haben, erst das schädliche aus dem Stocke zu schaffen, weil sich die Eyer bässer hielten, und Aufschub litten: da jenes eine nöthigere Arbeit gewesen, weil sonst der Stock wegen erkälteter Brut hätte faulbrütig werden, und zu Grunde gehen müssen.

Allso war es diesen Bienen unmöglich aus 3 tägigen Raupen Mütter zu zubereiten, sondern sie erwählten Eyer darzu.

Die Geschichte in meinem Kästchen war solch ein nach nichts neues (\*), sondern nur etwas, das ich jetzt zur Bestätigung meiner lang gehegten Zweifel mit mehrerer Aufmerksamkeit aufgezeichnet.

Auf das Kästchen zurück zu kommen, so blieb es bis den 12 = 13 und 14ten ungestört stehen, es fielen regnerischen Tage ein, und ich mußte sie so füttern, ja so gar des Nachts in die Stube stellen. Hierbey ist merkwürdig, daß als ich sie etlichemal in der Stube bey dem Lichte fütterte, sie bis vor das Flugloch kamen, den vorgesezten Honig aufleckten, und ohne aufzusteigen wieder zurück in das Kästchen kehrten, welches ich oft auch zum Vergnügen anderer Freunde wiederholte (\*). Den 15ten gab es gut Wetter

und

---

(\*) Man siehe hierüber die Note (h) auf der 109 S. der Wahrnehmungen 1769 nach.

(\*) Vor vier Jahren hatte ich solch ein Kästchen

und sie trugen Bienenbrod ein, den 16ten und 17ten desgleichen, den 18ten mußten sie untersucht seyn: ich hob daher die Tafel heraus, und sah das Bienenbrod in den Zellen mit Honige vermischt liegen, nachdem ich die Bienen auf ein Tuch gekehret, entdeckte ich nicht nur wieder zwo mit Raupen besetzte königliche Zellen sondern auch in einer andern männlichen Zelle als einen seltenen Irrthum, zwo starke Raupen beisammen, und in einer andern nur eine:

N 3

in

mit Bienen und ihrer Königin den ganzen Winter in einer eingekliteten Stube über meinem Schreibpulte stehen: ich machte sie alle Tag auf, um Freunden die Königin und ihren Gehorsam zu zeigen: sie gewöhnten sich auch dergestalt, daß sie endlich in der Stube aus und ein flogen; so kalt als es draußen war, belustigten sie sich: oft flogen sie bis an das Fenster, reinigten sich und kehrtten alsdenn wieder zurück, sie thaten niemand in der Stube etwas leyds, welches Freunde mit Vergnügen ansahen. Diese Bienen hatte ich mit ihrer Königin von einem Schwarme genommen den ich im Herbst mit einem andern vereinigt, und sie in ein Glasfäßchen, darin eine Honig- und eine Wachsafel gewesen setzte. Ich machte nach der Hand wieder zu dreymalen denselbigen Versuch diese wollten sich nicht also gewöhnen lassen. Denn alle Bienen blieben daraus und fielen auf den Boden. Hiaraus erhellet, daß die Bienen so willfährig sie manchmal sind, auch oft hartnarrig beharren.



in den übrigen Zellen beobachtete ich statt weniger, immer mehrere Eyer. So lang sie nur noch Anstalten zu Königinen machen konnten, setzten sie immer nur etliche Männlein an, da sie sonst ohne diese Hoffnung viele ansetzen. Folgendes bemerkte ich als was'besonderes, daß sie zu keiner einzigen gemeinen Bienen Anstalten machten, die sie doch sonst so gerne zur Verstärkung erzeugen, sie mußten also alle Eyer dieser Gattung schon gleich anfänglich erbrütet haben. Ich verfürte auch diesmal alle Raupen auch die zwo, so in der einen Zelle lagen, weil ohne dieses eine vor dem Zurückbleiben würde ausgezogen worden seyn: und ließ alle Bienen auf ebendenselben Tuche hineinziehen. Bis den 25ten also 7 Tage ließ ich sie ruhig, an diesem Tage sah ich wieder nach, und fand eine königliche, und zwo männliche Zellen überwölbet. Um zu sehen, wie lang ich diese Geschichte treiben könnte,

Könnte, so zersädrte ich alles wieder auf das  
 Neue, auch den Futterbrey machte ich sauber  
 heraus, der in allen Zellen weiß aussah, uner-  
 achtet ich ihnen keine zerschnittene Brut übrig  
 gelassen hatte. Die Anzahl der Bienen hatte  
 merklich abgenommen, ich gieng aus dieser Ab-  
 sicht nach meinen Stöcken, die ich über Land  
 stehen habe, und holte mir eine Schachtel voll  
 gemeine Bienen: denn wenn ich von hiesigen  
 dazu gesetzt hätte, die würden wieder den Weg  
 nach Hause gesucht, und mir dieses Kästchen be-  
 raubet haben. Ich vereinigte daher diese des  
 Abends mit denen im Kästchen, sie nahmen  
 einander willig an, nachdem ich etwas Honig  
 auf das Brett gestrichen, und etwas Rauch unter  
 sie geblasen hatte. Den 27ten erhielt ich  
 noch von jemande einige Hände voll Bienen, und  
 ich gab sie ihnen auch zu. Allemal sah ich mit  
 Gehilfen genau nach, daß ich ja keine andere

als gemeine Bienen in das Kästchen einzutreten ließ, welches bey dieser geringen Anzahl Bienen ein leichtes war.

Unter diesem letzten Häufchen Bienen schlug ich einen Nachtfalter oder Mutter der Maden mit auf das Tuch, der in dem Korbe gefessen haben mag, worin man mir die Bienen gebracht: ich wollte ihn geschwind erhaschen, allein er entwichte mir, und zog in einer Geschwindigkeit mit dem Trupp Bienen zum Flugloche hinein. Bisher hatte ich keine einzige Made in dem Kästchen verspürt, daß also die eingesezte Bruttafel rein davon gewesen seyn mag. Es schien: auf diesen Platz kämen keine Nachtfalter, weil ersilich weit davon keine Bienen stunden, andertheils die Lage, die ich in der Nähe nicht anderst hatte, kalt gewesen, denn sie gieng gegen Westen. So wie ich bisher von diesem schädlichen Ungeziefer bey dieser

Probe

Probe frey gewesen, so wird solches nun auch erscheinen, ich werde aber vornehmlich diesem Gaste auflauren.

Den 29ten besuchten mich Freunde und Freundinnen von Bienen, und waren begierig in diese geheime Werkstätte zu sehen: ich eröffnete das Kästchen und mein ungebetener Gast wurde allsobald durch die Hellung und den Rauch beunruhiget; er wollte in die Ecken der Kuchen laufen, ich erhaschte ihn aber und tödtete ihn sogleich. Weil die Bienen nun so lang ruhig geblieben, so hatten sie wieder ganz unten, wo ich den 21 Tag eine Zelle und ein Ey angetroffen, wieder eine neue aufgebauet, worin sie ein Ey getragen, und es ungefähr zu einem 3 tägigen Käupchen angebrütet hatten: es lag in einem Ueberflusse von weißem Futterbreye, nicht ferne davon entdeckte man noch zwey königliche Zellen mit Eyern und zwey erhöhete beynahe zugewölbte männ-

männliche Zellen, so daß sie allemal zu sorgen scheinen, damit etliche dieser etwas früher, als die königliche Brut überwölbet werden.

Ich hatte dißmal um den Nachtfalter auszutreiben etwas stark gerauchert, dabey auch vergessen etwas Honig unten hin zustreichen, und fand den andern Tag die königlichen Raupen verlassen, den Futterbrey gelb eingetrocknet und auch die gemeldeten Eyer weggetragen, ich setzte sie dießfalls zur Ruhe.

Den 29ten machte ich zu noch einem Kästchen auf obigen Anlaß Anstalt, um es eben solchen Beobachtungen aufzuopfern: es wurde wie das erste besetzt, und den 30ten des Abendes zum Ausflug unfern jenem hingestellt: den 31sten trug das Volk schön ein, ich öffnete es dießesmal um 6 Stunden früher als das andere; unten an den Ränden der Kuchen, wo sie auf den Querhölzern ruhten, waren sechs königliche

liche Zellen und zwar von braunem Wachs (\*)  
aufgebauet, es lag aber weder Ey noch Raupe  
darin, ich trieb die Bienen weiter abwärts,  
und konnte nirgends eine königliche Zelle, noch  
Raupe wahrnehmen.

Den 5ten des Merntemonathes hatte ich auf  
einige Zeit zu verreisen, ich erdffnete daher die  
Kästchen, um sie auf eine Zeitlang mit Honig-  
scheiben hinlänglich zu versehen. Das erste  
hatte zu nichts mehr als zu zween Männchen  
und zwar diesmal in männlichen Zellen Anstalt  
gemacht. Eyer lagen genug in den übrigen  
Zellen, und in mancher drey bis fünf, ich zer-  
störte

---

(\*) Ich fand mehrmal, wenn ich Königinnen in  
Schächtlein den Stöcken zugesetzt, daß diese mit  
braunem Wachs hart an die Ruchen angebauet  
würden: soll es also nicht wahrscheinlich seyn,  
daß sie im Nothfalle das braune Wachs erwärmen  
und gebrauchen können. Ich sage: im Noth-  
fall. Denn wenn sie ausflegen können, lassen  
sie die Wachsendlichen liegen, wenn man ihnen  
solche schon vor das Flugloch legt.

föhrte die Raupen abermals und überließ sie allso ihrem Schicksale.

Das zweyte Kästchen hatte die sechs königlichen Zellen beynahе auf den Grund abgerissen und kein Ey hinein getragen, daran merkte ich daß ich sie etwas früh beunruhiget, ich versorgte sie dennoch mit Honige.

Den 12ten kam ich zurück, und den 13ten eröffnete ich die Kästchen in aller frühe. Das vom ersten Versuche hatte zu nichts als lauter Männchen theils in gemeinen theils in eigenen Zellen Anstalt gemacht und etliche waren bereits überwölbet.

Das zweyte Kästchen hatte weder Königinnen noch Männchen besorgt. Diese waren, scheint es, wegen der frühen Beunruhigung nicht willfährig, sondern erbrüteten blos die gemeine Brut aus, welche bis auf 15 noch überwölbte Nymphen ausgeschlupft waren, die ich ihnen

sämmt-



sämmtlich heraus zog, und lebend befand. In den nebenseitigen Zellen entdeckte ich noch fünf Eyer, deren Stelle ich genau bemerkte, weil ich sie für königliche und vornehmlich diejenigen hielt, die vermuthlich hatten sollen in den sechs königliche Zellen, so erbauet waren, getragen werden, wegen der Beunruhigung aber vielleicht nicht besorgt worden. Ich setzte sie bis an den 16ten auf ihre Stelle, an diesem Tage fand ich statt 5 Eyer 6. Ich glaubte mich das erste mal um eines übersehen zu haben, so daß hieraus nichts zu schliesen war. Sie lagen aber nicht alle mehr in den Zellen, wo ich sie vorher bemerket, und in einer lagen zwey beyeinander.

Bev dem ersten Kästchen konnte ich keine Veränderungen antreffen; es erbrütet lauter Männchen fort, vermuthlich muß der aufgehobene Stoff zu Königinnen jetzt zu Ende gewesen seyn, ich lies sie dennoch stehen.

Den

Den 17ten und 18ten trugen die Bienen des zweyten Kästchens dergestalt ein, daß ich in einer halben Stunde unter andern 4 Bienen mit Wachsmaterie ankommen sah. Den 19ten untersuchte ich dasselbe und fand nun, daß alle 6 Eyer von ihrer alten Stelle weg, und in andre Zellen getragen waren; eines lag in der Tafel, die ich ihnen anfänglich leer und bloß zur Wärme zugesetzt hatte; es war ihm Futtererbrey ißenug zugelegt, und eine königliche Zelle vorgebauet. Ich konnte aber kaum mit den Augen entdecken, ob es merklich verändert sey. Auch das eingetragene Bienenbrod lag in dieser Tafel.

Wie sehr mußte ich mich aber verwundern, als ich auch die Tafel heraus hob, worin ich anfänglich die Brut zugesetzt hatte, da ich in derselben über 100 Eyer bemerkte. Ich mußte daher, es möchte eine Königin da seyn, und

kehrte

Fehrte alle Bienen heraus, die ich mit dem Herrn Rektor Henop, wohl zu zehemmalen untersuchte, wir fanden aber weder eine Königin noch ein Männchen. Sollte ich nun nicht auf die Vermuthung fallen, es möge wahr seyn, daß die gemeinen Bienen Eyer legen? Man hat schon lange, aber nur von dem Falle gesagt, wenn keine Königin da seyn, so legten sie Drohneneyer: Allein können sie es, alsdann; warum sollten sie es nicht auch können, wenn eine Königin da ist. Ich dachte daher auf entscheidende Proben, und machte folgenden Versuch:

Ich leerte das erste Kästchen rein aus, in dessen Tafeln ich auch dießmal nichts als Männchen fand; ich that alles auf ein Tuch, und setzte zwei frische Wachstafeln in das Kästchen fest, aber keine Honigscheiben, als worin ich Eyer verborgen zu seyn befürchtete, sondern ich fütterte mit geseimten Sternanißhonige. Die

Die darin gewesenen Bienen giengen zwar in das Kästchen, allein sie kamen unruhig wieder heraus, liefen um das Kästchen herum, und suchten als wie sie thun, wenn sie ihre Königin verloren haben. Weil es aber kühl und Abend ward, so mußten sie sich endlich bequemen einzugehen, ich ließ sie 2 mal 24 Stunden ruhen, als den 20 und 21ten, als in welcher Zeit sie fleißig eintrugen. Als wir sie untersuchten, lagen über 300 Eiern in den Zellen. Auch die Bienen untersuchten wir genau, konnten aber kein anderes als das gemeine Geschlecht entdecken.

Die Sache schien mir eines schärfern Nachforschens werth zu seyn, daher wiederholte ich mit leeren Tafeln noch einmal den Versuch, ehe ich Folgerungen daraus ziehen wollte.

Den 23ten war es kühl Wetter, der reaumürsche Thermometer zeigte 12 und der farenheitsche  
ische

Wärme 56 Grad, als um welche kühle Zeit die Bienen sparsam ausflogen. Diese Bienen hingegen flogen nach ihrer geringen Anzahl betrachtet, sehr stark aus, und in jeder Minute kam unter andern wenigstens eine Biene, die Wachsstoff an den Füßen hatte, welcher theils weiß theils gelb ausah (\*). Warum trugen sie wohl dieses so fleißig ein? Vermuthlich weil sie kein Bienenbrod in den leeren Zellen antrafen, und ich nichts als Honig fütterte.

Als ich vermuthete, als möchten sie in andere Stücke einschleichen, um sich Eyer zu rauben: so hätte ich billig den ganzen Tag Acht geben sollen, ob keine Biene so etwas brächte; dießmal

D

mal

---

(\*) Ich hatte ihnen in der Nähe Magsaamen dergestalt angefaet, daß alle Monathe ein frisches Stück blühte, weil dieses eine ihrer liebsten Wachsstoffe ist. Das gelbe war von den Gurken und Kürbissen, welche ohne dieß bis in den späthen Herbst nach und nach blüheten, und ihnen nächst gewesen.

mal litten es aber andere Geschäfte nicht. Also  
 eröffnete ich das Kästchen, nachdem es 26  
 Stunden gestanden hatte, wieder in Beyseyn  
 jenes aufmerksamen Mitgliebes. In der her-  
 ausgenommenen Tafel lagen schon wieder über  
 100 Eyer, und das frisch eingetragene Bienens-  
 brod dazwischen, mit Honig verknetet.

Wir beschloffen jetzt zu versuchen, was die  
 Arbeitsbienen aus diesen, ohne eine wahrschein-  
 liche Begattung (es wäre denn, daß sie zweyer-  
 ley Geschlechter unter sich selbst hätten) gelegte-  
 en Eyern erbrüten würden; denn bey den vorig-  
 en Versuchen war ich nicht vollkommen sicher,  
 ob nicht zurückgebliebene männliche Eyer da ge-  
 wesen seyn möchten.

Ich setzte in der Absicht die Tafel mit den  
 Eyern wieder ein, und die Bienen dazu.

Bei dem zweyten Kästchen ist mittlerweile  
 nichts vorgefallen, als daß etliche Käupchen  
 in

in königlichen und männlichen Zellen angebrütet, wurden. Die vielen Eyer lagen noch unversehrt. Weil aber beyde Kästchen, dadurch daß sie keine Eyer für arbeitende Bienen hatten, täglich sehr abgenommen: so vereinigte ich die Bienen des zweyten Kästchens am Abend mit jenen; folglich ist nur von einem Kästchen mehr zu reden.

Ich hätte auch zu gänzlicher Versicherung, ob die gemeinen Bienen wirkliche Mütter von den Drohnen seyn, die Bienen etliche Tage eingeschperrt halten sollen; weil manche Virgilianer einwenden könnten, als hätten die Bienen solche Eyer von einem todtten Körper herben geschleppt. Aber da dieser Versuch angefangen war, so mußte ich ihn diesmal also fortsetzen. Den 24ten trugen die Bienen wieder fleißig, bloß weiße und gelbe Wachsbündel ein. Den 26ten bis den 31 brachten sie von allerhand Farben; wonach



sie bis nach Verlaufe von 11 Tagen, als den 2ten des Herbstmonathes, wieder sparsamer flogen: vermuthlich weil die Hoffnung zur Mutter vorbey war. Ich erbrach sie aus dieser Ursache und hatte sowohl dieses als etlichemal vorher weder Rauch, noch Bienenkappe vomnöthen: denn die Bienen waren der Unruhe gleichsam gewohnt worden, und wichen gleich aus, sobald nur Helling in das Kästchen kam. Ich nahm die Tafel heraus, und fand wohl eine königliche Zelle angefangen, so daß ich daraus muthmaßte, sie hätten solche in Hoffnung, eine zu erbrüten aufgebauet. Weil aber diese Hoffnung verschwand: so blieb die Zelle ohne weiteres Vollführen. Sehr viele Eyer lagen überall herum; und unter diesen waren 19 Raupen, die man schon als männliches Geschlechtes erkennen konnte, überwölbet, und 22 dem Zuwölben nahe, wie auch viele Eyer mit Futterbrey beleet, und dieses

dieses theils in kleinen vorgebaueten, theils in gewöhnlichen Zellen. Nun fehlt noch der obgemeldte Versuch durch das Einsperren.

Ich stellte daher Abends spät zwei leere Wachstafeln in eben dasselbe Kästchen. Ich füllte sie vorher mit geseimtem Honige, zur Nahrung auf etliche Tage an, und ließ die vorigen Bienen dazu hineinziehen. Sie kamen zwar auch wieder heraus; weil es aber kühl und Abend war, zogen sie bald wieder hinein: worauf ich sie gleich einsperrte und bis gegen den andern Abend in der Stube ließ. Als ich sie nun hier erdffnete, fuhren sie mir entgegen, wie sie es sonst auch nach dem Einsperren thun. Die vorderste Tafel war von den Bienen nicht an die Querhölzer befestigt, auch war nichts darinnen; die zweyte hingegen war fest angebauet, und mit vielen Eiern belegt. Eine königliche Zelle war angefangen, wie sie sonst auch aus

Hoffnung und zur Vorsorge thun. Weil ich nun nicht anders glauben konnte, diese wären Drohneneyer; und ich auch keinen weitem Versuch mehr mit den Bienen zu machen wußte; zudem die Herbstzeit kühl und regnerisch zu werden anfing: so vereinigte ich das übergebliebene Häuflein mit einem andern Stocke.

Als dieses geschehen war, wurde mir von einem Freunde angezeigt, daß ich diese wenigen Bienen alle eröffnen, und zu diesem Versuche aufopfern sollte; weil man bisher nur in den Königinnen Eyerstöcke gefunden hätte. Es ist wahr, hier hätte man bey diesen im Legen begriffenen Bienen finden können, ob nur einige, oder ob alle mit Eyerstöcken versehen seyn. Was aber diesmal vergessen worden, das soll in Zukunft, bey einer ähnlichen Gelegenheit beobachtet werden. Wer kann an alles denken?

Aus diesen Beobachtungen folgen also Sachen, welche die Naturkündiger in ihrer Meynung von Erzeugung der Insekten wiederum irre machten. Die Drohnen mußten vor Zeiten die Mütter aller Bienen, und die Königin nur der Stammvatter seyn; bis die Königin zu ihrer Mutter, die Drohnen zu ihren Männern, die Arbeitsbienen aber zu einem Mittelgeschlechte gemacht wurden.

Vor kurzem hatte die oberlausitzische Bienenengesellschaft Beobachtungen angestellt, welche alle vorige Meynungen zernichtet haben. Die Königin legt solchemnach nur Eyer woraus Arbeitsbienen würden, die aber ein glücklicher Zufall alle zu Königinnen hätte machen können. Alle diese Eyer sollte die Königin legen, ohne von den Drohnen, welche deswegen des männlichen Geschlechtes nicht hätten seyn sollen, befruchtet zu werden, legen. Nach Werner

sind die Arbeitsbienen, die Mütter der Drohnen, welches ich ihm an der 125 S. der Bemerkungen widersprochen habe. Und wie konnte ich es anders thun, da ich noch keine Proben davon hatte; und er, ja noch Niemand entscheidende Versuche angestellt hat? Meinen neuern Erfahrungen nach, habe ich ihm also Unrecht gethan! Meine Beobachtungen geben ihm Recht, und nach diesen wäre die Königin die Mutter ihres Geschlechtes, und der Arbeitsbienen; und die Arbeitsbienen die Mutter der Drohnen. Aber was soll das für ein wunderlich Geschlecht seyn, das nur Drohnen hervorbringt, und sein eigenes nicht? Der Herr von Reaumür hatte das Eierlegen der Bienen schon in Zweifel gezogen, wenn er sagt (\*): Ob man schon vielleicht nicht eingestehen will, daß die Mutter allein

---

(\*) Bienengeschichte S. 203.

ein leget: so wird man mir doch zugeben, daß sie lege. Man wird fragen ob man versichert seyn könne, daß von den gemeinen Bienen nicht jede wenigstens etliche Eyer lege u. s. w.

Könnte man sich durch meine Erfahrungen überreden lassen, welches vernünftig genug geschehen kann, diesen Schluß zu machen: Daß die Arbeitsbienen auch ohne Begattung die männlichen Bienen oder Drohnen erzeugen; so entstehen allerhand Fragen, als: Legt die Königin auch männliche Eyer oder nur Eyer ihres und des gemeinen Geschlechtes (\*)?

Es ist ganz gewiß, daß sie Eyer leget, auch daß sie sie in männliche Zellen einsetzt. Da ich aber auch gesehen, daß solche von den gemeinen Bienen wieder herausgetragen worden: so

D 5

fragt

(\*) Nach dem bayerischen Bienenmeister auf der 14 S. wird gesagt, daß sie zuerst lauter Arbeitsbienen, und zuletzt Drohneneyer lege.

fragt es sich, warum das? Die Thiere und Pflanzen liefern mehr Saamen, als zu ihrer Sortpflanzung nöthig ist: liefert die Knigium nicht auch einen Ueberfluß zu ihrem Geschlechte? Man wünschet Vorschläge zu den entscheidendsten Versuchen; da die Sache allerdings noch dunkel, und schwer auszumachen, scheint.

Die gemeinen Bienen gleichen darin den Blattläusen, daß sie die männlichen Eyer ohne wahrscheinliche Begattung legen. Sollten sie sich auch nicht begatten? Und womit? Mit den Drohnen? Bey meinen Bienen ließ ich nach den ersten umgebrachten Männlein keines mehr zur Zeitigung gelangen, so daß jene Bienen lange Wochen keine hatten, daher ich es mit diesen nicht wahrscheinlich finde. Haben sie denn vielleicht heimliche Männer unter den Arbeitsbienen?

Wenn



Wenn die gemeinen Bienen ohne Begattung Eyer legen: können auch die Königinen dies es ohne Begattung? Und wären diese Eyer vielleicht diejenigen, die zum gemeinen Geschlechte bestimmt sind? Sie legt doch nicht alle Stunden noch alle Tage Eyer; wie auch der Herr von Reaumur sagt.

Gewiß ist es, daß sie nicht zu jedem Eye sich zu begatten nöthig hat: denn sie legte mir bis 50 in etlichen Stunden hintereinander; und über ihren vielen Liebkosungen und öftern Besteigungen auf das Männchen vergeht manche Stunde, daß es nicht wahrscheinlich seyn mag.

Sollten also nicht diejenigen Eyer, die sie gleich nach der Befruchtung, welche so selten zu sehen ist, und daher in so großen Zweifel gezogen worden, leget, allein das königliche so besondere

Ges

---

(\*) Bienengeschichte an der 202 S.

Geschlecht seyn; da bald zu allen Jahreszeiten aus Eyern und Raupen Königinen und Männlein erbrütet werden können? Oder legt sie alle Eyer, nämlich die königlichen und gemeinen durcheinander, wie ich schon mehrmal erwähnt habe?

Soll bey dem hattorfischen Versuche, in der oberlausitzischen Abhandlung 1769 auf der 13 bis zur 19ten Seite, nicht dieses die Ursache seyn, weil erst spät einige Männchen aus den von gemeinen Bienen gelegten Eyern erbrütet werden konnten: daß daher auch sehr spät die Königin, die vorher nicht befruchtet gewesen, Eyer legte? Sollen denn die Drohnen noch immerfort brüten (\*)? Da Herr Hattorf erst nach 21 Tagen Eyer gewahr worden, ich aber schon

---

(\*) Nach dem sächsischen Bienenvatter wird es verworfen; nach dem nämlichen Bienmeister, wie auch nach den bayrischen, wieder behauptet.

schon den andern Tag bey neuen Schwärmen an-  
traf: so kann der Mangel von Männchen noch immer  
er daran schuld gewesen seyn. Sollte dieses wohl  
die Zeitigung ausmachen, welche die Biennmutter  
erst nach 14 Tagen erhält: wovon in derselbig-  
en Sammlung an der 18 Seiten Anzeige ge-  
schieht?

Darf ich aus meinen Erfahrungen sicher  
schließen, daß die Königin nicht die unver-  
gleichliche Wissenschaft besitze, warum sie das  
Frauenzimmer beneiden dürfte, nämlich vorher  
zu wissen, welches Geschlechtes Eyer sie lege:  
welches der Herr von Reaumur doch ausdrück-  
lich gesagt, und sogar gewollt hat, die König-  
inn lege ja keines in eine unrechte Zelle; und  
wovon Hr. Schirach auch in dem bayerischen  
Bienenmeister sagt: Ein Blick zeige ihr den  
Unterschied? Auf welche Weise kann man eine  
Gewißheit hieson erhalten?

Kann

Kann ich auch aus meinen Erfahrungen folgern, als besäßen die gemeinen Bienen allein die Wissenschaft, die Eyer und Raupen zu erkennen, wie sie die Madenraupen als ihre Feinde gar bald erkennen und ausziehen; und eben deswegen jedes Ey an seinen rechten Ort bringen, wenn es die Mutter in einen unrichten gelegt hat?

Sind dieses untrügliche Kennzeichen davon, da sie erstlich einem männlichen Räupchen gleich den andern Tag, wenn es in einer gemeinen Zelle erbrütet werden soll, diese Zelle allsobald schon erhöhen, und nicht warten, bis die Raupe größer hervorraget; da es die Größe zu erkennen geben könnte?

Zweitens, daß sie sich nicht gleichgiltig darauf verlassen, was für eine Raupe in der Zelle liegt, und solche auch nicht gleichgiltig überwölben. Die königlichen Zellen, wenn gemeine Bienen darinn erbrütet werden, sind nur  
platt

platt überwölbt; auch ist wenig Wachs neben herum verschwendet: wenn aber Königinnen darinnen befindlich sind solche weit erhabener, und das Wachs ist verschwenderischer neben herum angebauet.

Drittens, weil die Bienen, so bald sie im Frühjahre dergestalt zugenommen, daß sie im Stande sind alle Tafeln zu belagern, und mit der Brut an die Nebenseiten gelangen, wo männliche Zellen genug sind, nach diesem Zeitpunkte alle Männchen in den ihnen eigentlich aufgebauten Zellen, und keine mehr in gemeinen, wie nur im Nothfalle geschieht, erbrüten (\*)?

Es

(\*) Auf der 120 S. der Bemerkungen habe ich angezeigt, daß die alte Biennmutter samt dem Schwärme auszüge, wenn keine Männchen, oder Brut dazu vorhanden sey. Ich habe auch daselbst gesagt, daß es außer mir noch von Gabrielen beschrieben worden. Es haben solches neuerdings einige Mitglieder bemerkt, und so gar nach dem Auszuge gefunden, daß noch etliche Pfunde des schönsten Honiges vorrathig gewesen; mithin weder Körnichter oder feinstigter Honig der Anlaß war. Da nun aber die gemeinen Bienn

Es kommt mir übrigens schwer vor, über alles entscheidende Proben anzugeben, wiewohl ich glaube, daß der Vorhang noch bey vielen anaufgezogen bleiben möchte. Der Biennenmutter Alter zähle ich hieher, und finde es als etwas das nicht zu entscheiden ist. Die Proben sind zu schwer zu machen, ich vermuthete demnach, daß sie manchmal ein auch zwey Jahre alt werden kann, sie kann aber auch über dem Eyerlegen ermatten und sterben, daß man es nicht gewahr wird. Ich fand bey Magazinen daß sie im September eine Königin erbrüteten und auskriechen ließen; da es doch aufer der Zeit zum Schwärmen war. Ich kann nichts sicherers hievon angeben, als die Königin muß kurz vorher abgegangen seyn.

In

---

en den Verlust von Männchen ersetzen können: was mag die richtige Ursache solches Auszuges seyn?

In Peter Gabriels Anhang von den Bienen wird gesagt, die alte Königin gienge allemal mit dem ersten Schwarme ab. Das ist richtig; allein es fragt sich, ob sie 9 Jahre alt werde?

Ich zweifle aber dennoch auch daran nicht, daß wir bald nähere Erleuchtungen erhalten werden, da die gelehrtesten Naturforscher dem Beyspiele eines Reaumur's folgen, und diesen so gering geachteten Theil der Landwirtschaft, sowohl im Physikalischen als auch Oekonomischen, selbst wieder zur Hand nehmen: denn es ist ganz gewiß, daß es sich besser im Bienenstande, als in der Studirstube über dergleichen ungewisse Sätze urtheilen lasse.



Eine vielleicht nicht ganz leere Speculation über eine neue vortheilhafte Verbindung des Seiden- und Weinbaues, nebst einigen Anmerkungen, warum der Seidenbau an so vielen Orten fehl geschlagen.

von

Johann Christian Bernhard

Was Hypothesen in dem Reiche der Wissenschaften, absonderlich in der Naturlehre sind, das sind die Speculationen in der Handlung und den Gewerben; besonders in der Landwirtschaft, und der Haushaltungskunst. Diese sind angenommene und keiner offenbaren Wahrheit widersprechende, aber noch nicht erwiesene, sondern bloß wahrscheinliche Sätze und Meynungen, um vermittels derselben gewisse Erscheinungen zu erklären, deren Grund, Ursachen, und Verbindung man noch nicht deutlich

lich

lich einfielt. Speculationen heißen gewisse Entwürfe und Vorschläge in Gewerben, und Haushaltungssachen, um aus gewissen wahrscheinlichen Umständen und Verknüpfungen Vortheile zu ziehen, neue Entdeckungen zu machen, oder das Alte namhaft zu verbässern; wobey man aber allemal etwas wagen und versuchen muß weil man die Erfahrung auf der gebahnten Strafe noch nicht vor sich hat. Sie können daher oft fehl schlagen, obgleich die vorausgesetzten Grundsätze an sich richtig sind. Der kleinste übersehene oder nicht bedachte Umstand, eine fehlerhafte Rechnung, eine Uebereilung in Schlüssen, ein Erschleichungsfehler, eine falsche Anwendung erwiesener und schon bekannter Wahrheiten können den häßten und vortheilhaftesten scheinenden Plan zernichten; und der nach dem Schlendrian denkende Thor lacht hernach, aus vollem Halse, und heißt es Hirngespinnste.

Ich will hier kein Vertheidiger der schwärmerischen oder eigenmächtigen, oder böshaftern Projectenmacher seyn: aber so viel ist doch richtig, daß dergleichen Hypothesen und Speculationen zur Entdeckung vieler Wahrheiten, nützlicher Versuche, und mannigfaltiger Vorthelle Gelegenheit gegeben; und daß, wenn eine Sache das erste mal, oder hier und da einem oder dem andern, oder unter gewissen Umständen mißrath, es nicht folge, daß sie an sich falsch oder unmöglich sey, daher das Gelächter aus vollem Halse über den leeren Kopf zurückfällt. Es ist freylich hiebey nicht zu läugnen, daß dergleichen angenommene Meynungen und Entwürfe auch schon viel Schaden im Reiche der Wahrheiten, und im gemeinen Leben überhaupt, besonders auch in den Kabineten der Großen gestiftet; wenn man sie als erwiesene Wahrheiten, als ganz sichere und unfehlbare Vorschläge angegeben, und ohne reife

Unters

Untersuchung angenommen: so wie es im Gegentheile auch oft vielen Schaden gebracht, wenn man alles gleich verworfen. Columb wurde als ein Thor mit seinem Vorschlage, neue Länder zu entdecken, an verschiedenen Höfen verlacht; und statt eines Landes fand er eine Welt. Die Regel: Prüfet alles, so wunderbar, und thöricht es auch dem ersten Anblicke nach scheint, und behaltet das Gute, muß hier der Leitfaden seyn. Diese Sache ist an sich so wichtig, um die gehörige Grundsätze immer vor Augen zu haben, und gewisse Tritte zu thun, da man auf unbekanntem Fußsteigen hier zu wandeln hat: daß man alle Vorsicht anwenden muß; daher man mir auch diesen etwas zu langen Eingang zu gut halten wird.

Auch in der Landwirtschaft sind unzählige Versuche und Vorschläge gethan worden. Die Urheber haben sie der Welt bald in einem falschen

Lichte, bald unter mangelhaften Rechnungen und Ueberschlägen, bald als sichere Wahrheiten und Erfahrungen vorgespiegelt, und viele das durch in vergebliche Unkosten gesetzt. Andere haben dergleichen Dinge unter dem bloßen Worte Speculationen, so bey ihnen aber mit Unrechte ein Schimpfwort ist, verworfen; wo bey beyde Theile zu weit, und die sichere Mittelstrafe vorbeÿ gegangen sind. Hätten jene ihre Sachen als bloße Speculationen angegeben, das Wahrscheinliche und Unerwiesene wohl auseinander gesetzt, und von richtig erwiesenen Grundsätzen und Erfahrungen abgefondert, alle Schwierigkeiten überdacht, und die Sache auf allen Seiten betrachtet und vorgelegt: so hätte man hernach sicher urtheilen, wählen und nachahmen können. Ich will hier nun auch eine Speculation vorlegen. Ich gebe diesem Aufsätze ungescheut solchen Namen; weil  
ich

ich die Sache weder selbst versucht, noch von andern gehört und gelesen habe, obgleich so viele ungeprüft einander alles als Wahrheiten nachschreiben. Ich will aber zugleich ein Muster der Bescheidenheit geben, wie man in dergleichen Dingen verfahren solle, wenn ich mir anders dießfalls nicht zu viel zutraue. Ich bitte mir daher in dieser Sammlung von Schriften anderer Urtheile, Prüfung und Anmerkungen aus: denn mir kann leicht etwas entweichen, das ein anderer scharfsichtigerer bemerkt. Auf diesem Wege gelangt man allein zur Wahrheit und Gewißheit. Ich würde diese Speculation hier nicht vorlegen, wenn sie nicht zween Hauptzweige des Nahrungsstandes beträfe, auf welchen das Wohl ganzer Länder ruhet. Es ist der Wein- und Seidenbau, der auch in der Pfalz so viele Hände beschäftigt; und wovon der letztere erst recht betrieben werden soll. Man hat

den Seidenbau in viel rauhern Gegenden von Deutschland schon weit gebracht: warum sollte er in dem weit gelindern und gesegnetern Erdstriche der Pfalz am Neckar und Rheine, nicht mit aller Sorgfalt der Regierung und Einwohner betrieben werden; da so viel Geld für seidene Waaren ausser Lands geht, und so unzählige Hände damit beschäffiget werden können? Ich werde hier vom Wein- und Seidenbaue keine Hauptabhandlung schreiben. Derer hat man genug, und einige recht gute; obgleich der Nutzen hier und da allzufert vorgespiegelt worden. Man erlaube mir dießfalls nur ein paar allgemeine, wie mich aber dünkt, etwas wichtige Anmerkungen aus der Erfahrung zu machen. Man hat in einigen mir wohlbekanntten Ländern den Seidenbau mit Hitze angefangen; Bäume umsonst ausgethellet, oder für geringes Geld die gemeinen Plätze und

Straß



Strassen damit besetzt; Preise ausgetheilt; Leute darauf reisen lassen; fremde beschrieben; gedruckte Unterrichte ausgetheilt; Häuser zu Werkstätten errichtet; große Haspel und Werker erbauet; folglich auch große Kosten aufgewandt: und doch ist nichts als Schaden herausgekommen, der auf Sonnengoldes stieg; obgleich viele dieser Anstalten an sich und besonders sehr gut waren. Man machte einige Seide, die in der That recht wohl ansah. Einige hielten Würmer, und fanden wirklichen Gewinn dabey; aber die Bäume giengen ab, und alles war meistens vergeblich. Wo liegt nun der Fehler in dieser so wichtigen Sache? Ich will einige, wenn ich mich nicht irre, auführen, ohne Jemanden dadurch zu beleidigen.

I) Der Anfang war zu hitzig, groß und stark; der Aufwand zu kostbar, absonderlich in Gebäuden, ehe man Laub hatte. Der Eifer

musste nothwendig nachlassen und erkalten; weil er übertrieben war. Dies ist ein allgemeiner Fehler bey unglüklichen Unternehmungen, wenn man sie zu groß anfängt. Das Mißrathen verbricht hernach mehr, als aller Aufwand gekostet. Es schlägt die Gemüther darnieder; nimmt sie ein; gebiehet Vorurtheile; und Mißgünstige, die anfänglich dawider waren, siegen. Es braucht hernach herkulische Arbeit und doppelte Kosten, wenn man die alten und neuen Hindernisse und Vorurtheile überwinden will; da jeder dagegen schreyet: Man sieht es wohl; die Sache heist nichts, und taugt nichts für unser Land.

2) Hätte man nicht so hitzig angefangen, so hätte man besser nachsehen können. Da veroffenbaret sich der andere Hauptfehler. Man glaubte, weil man so viel gethan, so sey nun das Eis gebrochen; nichts oder nicht viel sey mehr

mehr übrig, und die Sache werde von sich selbst gehen. Das Kind war aber kaum unter der Geburt, und erstickte aus Mangel der Nachhilfe. So gieng es auch einigemale in Frankreich, und der große Colbert mußte ansehnliche Summen nachsetzen, bis der Seidenbau zu Stande kam. Wer die Geschichte davon liest, dem schwindelt es. Sie ist aber sehr praktisch, und giebt heilsame Maasregeln an die Hand. Kurz! man muß die Sache nicht zu schnell verlangen. Ein Menschenalter, und etliche Regierungen reichen kaum zu, bis die Sache in den rechten Gang kömmt. Hier ist anhaltende Geduld nöthig. Man muß spieleud anfangen, und einen recht tüchtigen und festen Grund legen: wie bey einem Wasserbaue, wenn man einen starken Strom aus seinem alten gewohnten Bette in ein neues hinüber treiben will.

3) Man

3) Man hat den Leuten auf dem Lande nicht genug Unterricht gegeben, und ihnen die Bäume, die sie nicht zu behandeln wußten, aufgedrungen. Der Bauer lernt einmal nichts aus gedruckten Vorschriften, sie mögen so deutlich und faßlich seyn, als sie wollen. Er will mit der Hand geleitet werden; es muß mechanisch zu gehen. Mit ihm muß man nicht anfangen, aber mit seinen Kindern. Daher habe ich gesagt, es müsse spielend geschehen. In den Preussischen Staaten hat man den rechten Kunstgriff dießfalls befolget. Man hat die Sache mit den Waisenhäusern, mit den Pfarrherrn und Schulmeistern auf dem Lande angefangen, und die Kirchhöfe zum Theile mit Maulbeerbäumen besetzt. Da waren sie heilig, hatten Schutz und guten Boden. Der Pfarrer und Schulmeister fanden ihren Gewinn dabey, und gaben den Kindern und Bauern den Unterricht mit der Hand.

Und

Und gewiß, dies ist der sicherste Weg. Man besetze noch einige gemeine Plätze damit; zäume sie ein; lasse den ganzen Gewinn dem Schulmeister und den Kindern, man halte jeden Schulmeister zu einer Pflanzschule an, prüfe ihn darauf bey seiner Annahme: so wird der Gewinn, und das Beyspiel, diese allermächtigsten Triebfedern bey den Menschen, bald die gehörige Wirkung thun. Was zur übrigen Polizey hier gehöre, kann dieses Ortes nicht namhaft gemacht werden. Die häßten Regeln und Anstalten wird man aus Italien, besonders den piemontesischen und venetianischen Staaten herholen müssen. Zum Unterrichte und zur baldigen Ausbreitung hielte ich auch noch für dienlich, daß man kleine Werkstätte bey großen Städten und Garnisonsplätzen anlegte, um die Soldaten, ihre Weiber und Kinder dabey zu gebrauchen. Hat man auf Gemeindplätzen etw-

mal

mal die nöthigen Plätze: so lasse man die Soldaten, die Landskinder sind, um die Zeit der Seidenärnte in Urlaub, und die Seide davon ziehen; doch immer mit dieser Sorgfalt, daß der Gewinn meistens davon in ihren Händen bleibe. Die einmal gepflanzten Bäume müssen unterhalten werden.

4) Hier liegt eben noch ein Hauptfehler, daß dies Unternehmen noch so langsam von statten geht, und viele tausend Bäume vergeblich gesetzt worden. Der Maulbeerbaum kommt zwar allenthalben fort, auch selbst in Schweden: es ist aber doch ein großer Unterschied, was er für einen Boden und Luft antrifft. Er bleibt immer ein fremder Baum aus dem warmen Asien; verlangt also auch viele Sorgfalt, und Pflege. Gedeihen denn unsere Obstbäume, wenn man sie nicht mit aller Sorge verpfleget? So ist es auch mit den Seidenbäumen. Man hat sie

sie hingesezt an Wege, Straßen und auf Gemeindpläze: Derter, wo sie allen ausgesetzt und Preis gegeben sind. Man hat an kein Beshacken, Dängen, Beschneiden u. d. gl. gedacht; sie ihres Laubes unbarmherzig beraubet, bis auf die Herzblätter hinaus; man hat ihnen noch den Nachtrieb genommen; kein dürres Reis weggeschnitten: und so mußten sie verderben zu einer Zeit, wo sie noch nicht einmal ihr gehbriges Alter erreicht, und wo sie am meisten Laub geben können. An das Nachsehen wird nicht gedacht; und so geht eine Anstalt zu Grunde, die kaum angefangen hat.

5) Hat man den Leuten zu viel Vortheil von der Seidenzucht vorgerechnet. Wenn sie nun diesen nicht finden: so lassen sie das Werk liegen. Oder man bindet ihnen zu früh die Hände; schränkt sie in dem Verlaufe ein; und die Kammer, oder Monopolisten wollen ärnten, ehe die

Saat



Saat noch gereiset. Im Anfange muß eine Kammer keinen Gewinn suchen, sondern zusehen, und an die künftigen Vortheile gedenken, die vielleicht in einem halben-Jahrhunderte kaum recht zu spüren sind. So könnte ich noch mehr Ursachen von dem schlechten Fortgange der Seidenzucht in Deutschland anführen; aber hier ist der Ort nicht.

Ich will nun auch einen Vorschlag zur Beförderung dieser wichtigen Sache thun; wiewohl nur in Kurzem, und mit einem bloßen Fingerzeige. Es ist bekannt, daß unsere niedern Weingärten am Neckar und Rheine eben nicht den besten Wein geben. Unterdessen muß man auch für den armen Landmann geringe Weine haben. Allein diese niedern Felder sind gemeinlich von schlechtem Ertrage, und bezahlen den Aufwand bey weitem nicht, noch weniger das, was ihr guter Boden sonst tragen könnte. Alle

10 Jahren geräth der Wein einmal häufig; und  
 dann ist er sehr wohlfeil. Im Frühlinge nimmt  
 ihn entweder der Frost hinweg, im Sommer  
 die Mäße, und im Herbst die Fäulniß der Traub-  
 en. Man hat deswegen in verschiedenen Länd-  
 ern die niedern Weingärten abgestellt, und Land-  
 esherrliche Verordnungen haben sie aufgehoben.  
 Nun will ich nicht so weit gehen. Sie sollen  
 bleiben; aber die Hälfte davon, oder wenig-  
 stens ein Drittel soll mit Maulbeerbäumen be-  
 setzt werden; auf daß, wenn der Wein fehlt, das  
 Raub diesen Abgang ersetze, und wenn jener  
 geräth, ein doppelter Ertrag herauskomme.  
 Niedere Felder haben gemeiniglich sehr viel  
 Mäße, und diese liebt der Weinstock nicht.  
 Man pflanze also die Rebstöcke in Geländern,  
 oder geraden Reihen, weit voneinander, daß  
 Sonne und Luft hinzu, und den Boden trock-  
 nen können, so wird der Wein besser gerathen.

Sch wünschte also, daß jemand folgenden Versuch machte, und Maulbeerbäume statt der Pfähle anwendete. Dieß müßte also geschehen: Ist der Weingarten ganz mit Stöcken, wie bey mir, ausgelegt, daß sie drey oder drey und ein halben Schuh voneinander stünden: so müßte das Feld genau nach der Schnur abgemessen, und die Beeter ordentlich abgetheilt werden. Die Geländer müßten sieben Schuh, der geraden Reihe und der stärksten Sonne nach, angelegt werden; und zwar mit lauter jungen Maulbeerpflanzen, die man Wandweise, oder en Espalier, jede Pflanze drey, vier, bis fünf Schuh voneinander setzte. Um die Nester von unten auf gleich auf die Seite zu bringen, müßte man zu Werke gehen, wie mit andern Espalierbäumen, die im Freyen stehen. Man bringt Linden, Kastanienbäume, und andere mehr im Hohen in diese Ordnung: warum nicht diese  
auch

auch im Niedern? Diese Bäume könnte man so anpflanzen, ehe der ganze Weingarten dazu eingerichtet wäre, und zu dem Ende einige Weinstöcke, die im Reihen hinderten, auszuhauen. Wären sie nun zu einer Höhe von vier bis fünf Schuh gewachsen, und hätten etwas starke Seitenäste, so würden alle Rebstöcke tief aufgegraben; die Stangen und Köpfe davon, ein und einen halben bis zwey Schuh tief, in die Erde gesenket; die Ruthen in einem Graben bis an das gesteckte Ziel gelenket; all dort hervor gezogen, und auf ein bis zwey Augen abgeschnitten; die Erde über den Stock hergezogen, und derselbe also eingegraben. Hat er etliche Ruthen, so wird jede zu ihrem bestimmten Ziele also geleitet. Auf diese Weise bekommt man ein ganz neues Rebenstück. Die alten Stöcke haben noch Trieb von den untersten Schwanzwurzeln, und die eingesteckten Wurzeln schlagen

mit allen Augen ein. Die hervorstehenden Augen bringen das andere Jahr schon Trauben; und man erhält zu sechs Schuh hoch Holz. So habe ich einen alten abgängigen Weinberg in einem Jahre verjüngt und frisch gesehen, dessen völlige Ausstockung und neue Anpflanzung sonst sechs Jahre erfordert hätte, ohne das Nachsetzen vieler junger und abgehender Stöcke zu erwähnen. Die eingesenkten Reben müßten in folgende Ordnung kommen: Es käme auf jede Seite der Maulbeergeländer eine Reihe Reben hervor, und zwar einen Schuh weit von den Maulbeerstämmen, und drey und einen halben bis vier Schuh voneinander. In der Mitte, wo die Ruthen hin- und herlaufen, bliebe der Platz leer. Er würde bearbeitet und gehacket, wie sonst ein Rebenland. Sonne, Regen und Thau würden den Wurzeln zum Triebe sehr beförderlich seyn, da sonst in vollen Pflanzen alles voll Schatten ist.

ist. Wenn nun das Rebholz hervorkäme, so würde es mit Bögen flach an die Maulbeeräste und Stämme angeheftet; und auf diese Weise würden alle Pfähle erspart. Das junge Holz, so in die Höhe sich erstreckte, würde an die obere Aeste geheftet; und so auf beyden Seiten die Maulbeerbäume mit Reben eingefast, welches ein sehr liebliches Ansehen geben müßte. Diese Bäume ließe man kaum etwas höher wachsen, als die Reben; und sie würden in einem genauen Schnitte gehalten. Da man noch fünf Schuh leeren Raum in der Mitte hätte: so könnte er mit einer Reihe Kohl, oder andern Gartenpflanzen besetzt werden; in so fern man nämlich mit dem Dunge desto kräftiger zuspräche. Im Frühjahre, wenn die Maulbeerstämme Laub geben, haben die Reben noch wenig getrieben. Man kann also das Laub für die Seidenwürmer, das nach dieser Pflanz-

art früher und bäsſer käme, leicht und bequem abpflücken, ohne zu ſteigen, oder den Bäumen wehe zu thun. Dieſe entlaubten Bäume machen keinen ſonderlichen Schatten; und wächst das Laub gegen den Herbit uach, ſo kann es noch den Trauben, die oft ohne Laub ſtehen und verbrennen, Schutz geben. So hätte man an Gartengewächſen und Seidenlaub einen vortheilichen Nutzen, wenn auch der Wein nicht gerieth. Träſe dieſer ein, ſo wäre der Vortheil gedoppelt. Ich will ihn nicht berechnen; ein jeder mache zu ſeinem Vergnügen den Ueberſchlag, dem mein Rath gefällt.

Hier iſt meine ganze Erfindung, die völlig unter die Speculationen gehört. Die Verſuche ſind im Kleinen leicht, und ohne groſe Koſten möglich. Gerathen ſie, ſo iſt die Sache von groſer Wichtigkeit. Unſere niedern Weinfelder werden doppelt benutzt; der Seidenbau kömmt in den  
ſich



sichersten Gegenden, und beym häßten Baue des Bodens auf eine leichte Art in den Gang, und die Gewerbe vervielfältigen sich dadurch ungemein, und ohne große Kosten. Dem Weinsbaue wird wenig abgehen: denn es ist die Frage, ob nicht bey diesem häßern Baue eben so viel Wein gerathe, als vorher. Es gehe auch etwas ab, so wird das Laub es zehnfach ersetzen. Man hat auf diese Weise Platz genug, und sichern Platz für die Bäume: sie sind bald angezogen. Doch ich will keinen Lobredner meiner Speculation abgeben. Diesen Fehler begehen andere größtentheils. Ich will vielmehr noch einige Gründe, aber auch die Gegengründe und Schwierigkeiten, getreulich vorstellen.

Zu den angeführten Gründen setze ich noch diese: Es ist bekannt, daß in Italien die Reb- en auf hohe Bäume, besonders Obstbäume, im Modenesischen selbst auf Eichen, geleitet

werden. Das Alterthum hat die Pappeln dazu genommen, und in Frankreich hat man neuere glückliche Versuche damit gemacht; wie ich denn ohne Maulbeerbäume die italienischen Pappeln statt der Pfähle anrathen würde, welche entweder abgekappt, oder recht in die Höhe ohne viele Nefte, als etwann unten einige, zur Seite geführt werden könnten. Sie wachsen Schuhweise voneinander, in gerader Reihe, in dreyen oder vier Jahren so weit, daß sie Pfähle ersparen. Welch eine namhafte Ersparniß im Holze, das nach zehn bis zwölf Jahren ein Beträchtliches abwerfen würde! Aber da müßten der Reben weniger seyn, und endlich gar abgehen. Mein Weingarten aber würde alsdann zum Walde, und etwas ansehnliches abwerfen: denn ein solcher Pappelbaum erlangt nach fünfzehn Jahren Mannsböhe. Ich übergehe andere Gründe, die sich ein jeder hinzudenken kann.

Ich

Sich verhöhle aber nun auch die Schwierigkeiten nicht, die ein anderer bey weiterem Nachdenken noch wird vermehren können; und noch mehrere möchte der Versuch selbst an den Tag legen.

1) Scheinen die Stöcke zu nahe an die Seidenbäume hinzukommen, durch das Einsenken der Wurzeln einander zu durchkreuzen, und am Wachsthum zu hindern. Hierauf könnte geantwortet werden, daß solches bey vollgesetzten Weinbergen auch geschehe, wo Sonne und Luft noch weniger hinzukommen. Legt man ein solches Stück von neuem an: so werden die Schnittlinge zu beyden Reihen schief, und nicht nebeneinander, sondern naheinander eingelegt, daß des einen Wurzeln in den leeren Raum zwischen zwey andern treffen. Sie kommen nach beyden Reihen, in dem Raume von sieben Schuhen, zwey Schuh oder ein und zwanzig Zoll voneinander; und an den Maulbeerbäumen sind sie

hernach drey und einen halben, oder vier Schuh voneinander: so habe ich zwey Drittel mit Reben, und ein Drittel mit Maulbeerbäumen. Man kann es auch auf beyden Theilen zur gleichen Hälfte einrichten, daß allemal eine Reihe Weinstöcke, und dann wieder eine Reihe Seidenbäume kämen, doch allemal die Reben an die Seidenbäume gezogen, und zwar auf derjenigen Seite, wo die Sonnenstralen am wirksamsten und längsten auffielen. Die Reihen wären in solchem Falle nur drey und einen halben Schuh voneinander.

2) Sollte es aber nicht zu viel Schatten geben? Ich denke nicht; da die Maulbeerbäume nicht höher gezogen würden, oder nur um ein geringes mehr, als die Reben. Zu dem wird ja das Laub abgebrochen; das nachwachsende Laub mit dem Rebenlaube scheint nicht den Schatten zu vermehren.

3) Im

3) Im Abbrechen des Laubes würde man die zarten Nebenschosse, und austretenden jungen Trauben doch nicht schonen können. Hier, ich gestehe es, müßte große Sorgfalt angewendet werden.

4) Eine noch größere Schwierigkeit würde dieses seyn: Da auf beyden Seiten die Reben am Maulbeerbaume angeheftet würden, so würde das viele Laub und Holz an- und durch- einander fast ersticken, aus der Luft nicht genug anziehen können, und folglich im Wachstume einander hinderlich seyn; da ja drey, vier Ruthen an einem Weinstocke sind, und Bogen gemacht werden. Die Aeste wären vielleicht auch zu schwach, die Ruthen mit vielen Trauben zu tragen, und ein Wind könnte sie untereinander werfen, und Schaden bringen. Absonderlich würde das aufschießende junge Rebholz an den schwachen Maulbeerreisern in der Höhe nicht  
genug

genug befestiget werden können. Dieß hat in der That vieles zu sagen; und würde es, bis die Neste stark geworden, nicht wohl ohne einige Pfähle abgehen können. Uebrigens bindet man sonst auch vieles Nebholz aneinander; und der Wind wirft oft ganze Stöcke sammt den Pfählen über den Haufen.

5) Wenn den Maulbeerbäumen nur die Seitenäste zum Spalier gelassen würden, so dürften sie so gar viel Laub nicht abwerfen. Sie trieben aber bey gutem Schnitte hernach mehrere zur Seite; und auch die vorne herausgehenden könnten auf die Seite bey jungem Holze gezogen, und die Neste, zu mehrerer Festigkeit von zweenen Bäumen, miteinander durch Weiden verbunden werden.

6) Es fragt sich auch noch, ob sich die Maulbeerbäume gerne zu Spalieren ziehen lassen; da es nicht jeder Baum leidet, und das Abkappen  
ihn

ihnen schädlich seyn dürfte. Es ist aber bekannt, daß diese Bäume sich zu Häcken, folglich auch zu Spalieren ziehen lassen; und da sie etwas von Weidenart an sich haben, werden sie im Falle der Noth auch das Abkappen leiden.

So viel fällt mir von Schwierigkeiten ein; vielleicht einem andern noch mehr, wie ich mir denn anderer Einwürfe und Gedanken darüber ausbitte, weil ich nicht allein speculire. In dessen dünkt mich doch diese Bauart mit solchen Geländern allemal so gut, oder noch vorträglicher zu seyn, als wenn man solche Weingeländer oben geschlossen hat.

---

Anmerkung über die vorhergehende Abhandlung,

von  
Ludwig Slisen.

So schön die Speculation über die Verbindung des Weins und Maulbeerbaumes ist,



so ist doch sehr zu zweifeln, ob dieser Vorschlag in der Pfalz thunlich sey; da an den meisten und häßten Weingärten die Weinstöcke nur zwey bis dritthalb Schuh hoch gezogen werden. Ich wünschte daher selbst ein solch Spalier zu sehen, das ohne Schaden des Weingartens gemacht werden könnte, befürchten aber, die Blätter der Weinranken und Maulbeerbäume würden sich so verwickeln: daß allemal, wenn auch sonst die Sache thunlich wäre, die Weinstöcke dadurch zerrissen würden.

Ich hielte daher weit mehr davon, wenn die Maulbeerbäume so gepflanzt würden, daß sie nur statt der Pfähle dienen, und wenigstens 14 Schuhe voneinander stünden, wo alsdann solche zu Anbindung der Weingertsbalken dienen könnten. Ich glaube auch nicht, daß die Blätter durch ihren Schatten den Weingärten großen Schaden zufügen würden, weil solche  
den

den Sommer über zeitlich zum Gebrauche abgerupfet werden. Den meisten Schaden dürften die Weingärten durch die Ausaugung der Bässerung empfinden; welcher zwar auch leicht wiederum ersetzt werden kann; besonders wenn des Herrn Verfassers Vorschläge zu Anbauung der Futterkräuter auf das bästa empfohlen werden. Hiedurch würde, ohne die Weingärten sichtbarlich zu verderben, dennoch nicht nur vieles Holz zu Pfählen erspart, sondern auch der Seidenbau ungemein befördert.

Die Anpflanzung solcher Bäume müßte aber bey Anrottung der Weingärten geschehen; indem sich durch die vorgeschlagenen Senker die alten Weingärten unmöglich verjüngen und in Ordnung bringen lassen. Ein anderes ist, einen stocklosen Weingarten mit Senken zu ergänzen, und ein anderes, einen ganzen Weingarten zu verjüngen. Dies müßte ein weit verwirrteres

Gezassel von Wurzeln als in einem verdorbenen Spargelbett abgeben. Eines würde mit dem andern verderben, und der gehoffte Nutzen von einem Weingarten verschwinden.

---

Anmerkungen zu des Herrn Bernharts  
Abhandlung,

von

Friedrich Casimir Medicus.

Der Vorschlag des Herrn Bernharts hat, wenn man ihn zum erstenmal betrachtet, so viel Unmögliches an sich: daß man ihn als eine wirkliche Speculation auf die Seite setzet. Gleichwohl sind Geschichte und Erfahrung bey mehrerm Nachdenken auf seiner Seite, und bey aller Ueberlegung wird man endlich gezwungen, den Wunsch zu äußern, diesen Versuch auf vielerley Arten angestellt zu sehen. Ich will kürzlich

lich

lich die Gründe anführen, die mich zu diesem Wunsche bewogen.

Es scheint die Natur des Rebstocks zu seyn, sich in die Höhe zu schwingen, und an den höchsten Bäumen sich hinauf zu winden. Kalm hat davon in der Beschreibung seiner nordamerikanischen Reise gar viele, ja unzählbare Beispiele gesehen. Die Reben werden hier nicht gebauet, sondern sie wachsen häufig in den Wäldern; und zwar nicht nur jene Sorte, die man die wilden zu nennen pflegt, sondern, wie Herr Kalm gar oft bemerkt, mehrerley Gattungen.

„ Von den verschiedenen Weinrankten, sagt er,

„ (a) wachsen hier verschiedene Arten wild.

„ Wenn man nur etwas herumreist: so sieht

„ man an unzählig vielen Stellen, wie sie an

„ den Bäumen und Zäunen stehen. Sie um-

R

„wind“

---

(a) Beschreibung der Reise nach Nordamerika, zweyter Th. 207 S.

„winden dieselben, und bedecken sie oft gänzlich;  
 „lich; ja sie hangen noch dabey an den Seiten  
 „herunter. In demselbigen Theile saget  
 „er a. d. 294. S. Es wuchsen hier Weinrancken  
 „von mancherley Art wild. Sie schlungen  
 „sich bis zum Gipfel der Bäume hinauf,  
 „und bedeckten sie von allen Seiten mit ihren  
 „Trauben und Blättern. Ich sah, wie sie bis  
 „weilen an Eichen, von fünf bis sechs Klaftern,  
 „ern, sich hinauf gewunden hatten. Dergleichen  
 „Stellen trifft man in diesem Werke häufig an (b).  
 „Ich unterlasse, sie weitläufiger anzuführen,  
 „weil diese genug beweisen. Die Weinberge selbst  
 „sind, wegen des hohen Taglohns, hier nicht einträglich.  
 „Die Einwohner bedienen sich aber dieser in ihrer  
 „natürlichen Wildheit so wachsenden Trauben gar  
 „verschiedentlich. Nach  
 „der

(b) Ebendasselbst 2 Th. 216. 336. 272. 487. 522 S. Weiter  
 Theil 46. 195. 245. 246. 501. 604 S.

der 294ten S. sammeln sie die Landleute, und verkaufen sie in die Städte, wo sie wegen ihres angenehmen säuerlichen Geschmacks stark gesucht werden; theils um sie so frisch zu essen, theils um sie nach d. 523 S. zu dörren, da man sie denn sowohl in Backwerke, als auch trocken, auf dem Nachtsche sehr liebet. Man presset auch nach d. 236 S. Wein daraus, welcher aber gleichwohl etwas herb ist, und deswegen nach d. 487 S. mit Nispeln zu einem gemischten Weine gemacht wird. Dieß ist um so weniger zu bewundern, da sie ohne alle Kunst, blos in ihrer natürlichen Wildheit, so dahin wachsen.

Dieselbige Nachricht von den Beireben giebt uns Glover (c) in seiner Beschreibung von Virginien. „Die Wälder, sagt er, sind voll  
„ Weinsüdde; welche sich um die Eichen und

N 2

„ Papp

(c) Journal oeconomique 1754. Juillet übersezt in dem  
allgemeinen Magazin der Naturkunst und Wis-  
senschaft 6. Th. 314. S.

„ Pappeln herum schlingen , und sich an ihre  
 „ Gipfel erheben. Sie tragen eine Art von  
 „ Beeren , wovon der Wein schwächer ist , als  
 „ der französische hellrothe Wein , „ Ein anderer  
 theilet dergleichen Anmerkungen aus Georgien  
 mit , wo es in den Wäldern , auf feuchtem und  
 trockenem Erdreiche , eine sehr große Menge  
 giebt. Auf gutem Lande findet man Reben , die  
 nicht nur arms- sondern auch schenkelsdick sind,  
 und ihre Zweige in die höchsten Gipfel der Bäume  
 hinauf winden , zwischen welchen sie voll blauer  
 Trauben hangen ( d ). Alles dieses bemerkt  
 man noch häufiger in den warmen Ländern , als  
 z. B. in Persien. Statt aller Nachrichten will  
 ich nur jene vom Adam Olearius anführen.  
 „ Die Weinstöcke stunden hier an den Häcken  
 „ wild , ohne alle Pflanzung gewachsen. Et-  
 „ liche,

---

(d) Samburger Magazin 17. B. 476. S.



„liche, welches sehr schön anzusehen, hatten  
 „ sich an großen Bäumen bey 8 bis 10 Faden  
 „ in die Höhe begeben, an die Zweige geflocht-  
 „ en, und hingen zwey bis drey Faden wider  
 „ herab. Dergleichen Weinstöcke haben wir in der  
 „ Rückreise durch ganz Sibirien, sonderlich zu Astara  
 „ in unglaublicher Menge gefunden (e),..

Es scheint, die alten Italiäner haben  
 auch hier der Natur nachgeahmt, und den  
 Weinstock auf Bäume künstlich hingeleitet.  
 Virgil beschreibt ihn in dem bekannten Verse  
 (f). Vorzüglich aber giebt uns Columella  
 (g), und Paladius (h) die bästa Nachricht  
 davon. Ersterer sagt sogar „ die Rebstöcke ge-

R 3

„ deihen

(e) Moscovitische und persianische Reisebeschreib-  
 ung, 216. S.

(f) Georg. lib. I. Ulmis adjungere vites.

(g) Lib. de re rustica. Edit. Ald. 1533. pag. 101. 128. 225.  
 228.

(h) Lib. de re rustica, Eadem Edit. pag. 250. 251. 281 &c.

„ beihen an den Bäumen am höchsten: denn  
 „ von Natur steigen sie gerne in die Höhe, und  
 „ bringen daselbst mehr Holz; auch zeitigen  
 „ ihre Trauben viel gleicher „ (1). Es ist  
 wunderbar, daß nach dem einstimmigen Be-  
 richte der Reisebeschreiber der Bau noch jezo  
 wie er vormals vor 1500 Jahren war. Die  
 Bäume stehen in einer gewissen Entfernung von  
 einander; an ihnen werden die Nebenslöcke hin-  
 aufgeleitet, wo sie sich auf den Aesten derselben  
 ausbreiten. Von dem Gipfel eines Baums  
 wird er zu dem Gipfel eines andern hingeleitet,  
 welche Bauart den Gefilden von Italien den  
 schönsten und reizendsten Anblick verschaffet.  
 Unten auf dem Boden pflanzen sie Früchte von  
 allerhand Art. Die Bäume, die sie hiezu ver-  
 wend-

---

(1) Columella de arboribus ead. Edit. cap. 4. pag. 225.  
 Vites maxime gaudent arboribus, quia naturaliter  
 sublime procedunt, tum & materias ampliores creant,  
 & fructum æqualiter percoquant.

wenden, sind Apfel- und andre fruchttragende Bäume, meistens aber Ulmen und Pappeln.

Herr Professor Curtius hat zwar in seiner schönen Uebersetzung des Columella, der er gleichwohl das Werk von den Bäumen, wo man von diesem Baue sehr schöne Nachrichten findet, nicht beygefügt hat, in der Anmerkung gesagt, diese Art des Weinbaues sey in Italien ganz in Abgang gekommen (k): aber Herr Rigal, der sich auf die Landwirtschaft mit Fleiße gelegt, und in dieser Absicht Frankreich, Nengelland, Holland und auch Italien mit Aufmerksamkeit durchreiset, und in dem Jahre 1765 in dem letztern sich aufgehalten, saget mir ganz bestimmt: daß dieser Nebenbau noch eben so häufig, wie in den alten Zeiten, da gefunden werde, und dem Lande die herrlichsten Weine, und die reizend-

N 4

sten

---

(k) Moderatus Columella zwölf Bücher von der Landwirtschaft 381. N. 125. S.

sten Ausichten verschaffe, da sie nach Gurlanten  
weise von einem Baume zum andren hinzieng-  
en. Er ist hier um so mehr ein ächter Zeuge, da  
er diesen Bau mit Aufmerksamkeit beobachtet,  
und seine Bemerkungen zu Papiere gebracht,  
welche er vielleicht bald dem gemeinen Wesen  
vorlegen wird.

Man sieht also deutlich, daß die Nebel theils  
in ihrer natürlichen Wildheit, theils, wenn  
man sie nach der Kunst bauet, sich gerne in die  
Höhe schwingen, um auf den Bäumen herum  
zu klettern. Die Natur hat sie deswegen auch  
mit jenen Gabeln versehen, mit welchen sie sich  
an allem fest halten, und zu den höchsten Bäum-  
en sich hinauf erheben können; und in dieser  
Absicht ist der bernhardische Vorschlag sehr  
eignlich.

Ich sehe vor, daß man mir hier einwenden  
werde, das italiänische Clima sey mit dem  
unf

unfrigen nicht zu vergleichen; und hier müsse man den Nebensock niedrig halten, um durch das Zurückprallen der Sonnenstralen die Zeltung der Trauben zu erzwingen. Vielleicht kann aber auch dieser Vorwurf abgewandt werden. Zuobderst ist es ein wunderbarer Einfall, der aber doch meistens geglaubt wird, die Himmelsgegend (Clima) eines gewissen Landes sey zu allen Zeiten dieselbige gewesen. Es zeiget dieses geringe Kenntnisse von der Geschichte an, die man doch hier zu Rathe ziehen muß. Das fruchtbare Italien war zu den Zeiten des Romulus nicht dasjenige, was es hernach durch Kunst und Fleiß geworden ist. Ein gelehrter und vortrefflicher, mir aber unbekannter Schriftsteller, hat dieses mit ächter Gelehrsamkeit bewiesen, und macht zuletzt den Schluß, den ich ganz hersehe (1).

R 5

„In

(1) Journal Helvet. Aug. 1740. übersetzt im Hamburg-  
er Magazin 5. Band. 587. S.

„ In den verfloffenen Zeiten war Italien,  
„ wie der meiste Theil andrer Länder, mit weit-  
„ läufigen Wäldern überschattet, welche fähig  
„ sind, einen Theil der Hitze aufzufangen, die  
„ Luft mit groben Dünsten anzufüllen, und ihre  
„ Mischung rauher zu machen. Die Ausrott-  
„ ung der Wälder, die Sorgfalt, das Wasser  
„ aus den Morästen abfließen zu lassen, und  
„ fruchtbare Ströme an derselben Stelle zu  
„ bringen, sie auszubreiten, und sie zu rechter  
„ Zeit abzuwenden; das wiederholte Bauen  
„ in der dazu geschickten Jahreszeit, und eine  
„ Menge andrer Beschäftigungen haben die  
„ Beschaffenheit des Erdreichs und der Luft  
„ auf einen gewissen Grad verändern können.  
„ Die Länder sind fruchtbarer geworden, je  
„ mehr sie entdeckt worden; und es ist gewiß,  
„ daß die Nachbarschaft hoher Wälder allem  
„ demjenigen, was man pflanzet und säet, mit  
„ ihren

ihren Schatten schädlich ist. Alle diese Umstände zusammengenommen haben die Erde, sonderlich in Italien, sehr natürlich zu neuen Geburten geschickt machen können etc. Alles dieses beweist unser Verfasser noch gründlicher, da er dem Ursprunge vieler Bäume in Italien nachgespürt. So wurden z. B. die Pflirsichbäume aus Persien nach Italien gebracht, die Quitzenbäume kamen von Creta nach Griechenland, und von da nach Italien. Den Kirschbaum brachte der siegreiche Lucullus aus Ceraunt dorthin; und so beeiferten sich theils die überwundenen Völker, mit ihren Schätzen Italien, als ihre Gebietherinn, zu bereichern, theils machten sich die größten Männer die höchste Ehre daraus, das nach Italien zu versetzen, was die überwundenen Provinzen kostbares hatten (m).

So

---

(m) Hamburger Magazin 5. Th. 488. S. 16.



So wurde das alte Italien vormals durch den  
 Feldbau in seinem Luftstriche gelinder und wärmer  
 er; und so ward auch Deutschland wärmer und  
 fruchtbarer gemacht. Tacitus ist hier ein be-  
 weisender, aber auch jedermann bekannter Schrift-  
 steller. Ich übergehe ihn also, und zeige nur  
 aus dem Varro eine Stelle an, die meinen Satz  
 ganz klar beweist, und auf unsren Rheinstrom  
 sich einschränket. „Als ich, sagt er, in Gallien  
 „ über den Alpengebirgen (so nannten die  
 „ Italiäner den ihnen damals bekannten Theil  
 „ von Deutschland) an dem Rheine die Heere  
 „ anführte, bin ich in verschiedene Landschaften  
 „ gekommen, wo weder Weinstock, Delbaum,  
 „ noch Frucht bäume wuchsen; wo sie die Aecker  
 „ mit weiser ausgegrabner Krebde düngten,  
 „ und wo sie weder Salzquellen (gegraben Salz),  
 „ noch Meersalz hatten, sondern statt dessen  
 „ sich salzigter Kohlen, die von gewissen Gatz-  
 „ tung

„ tungen Holzes gebrannt worden, bedienen  
 „ en (n) „. Nun vergleiche man den ganzen  
 Rheinstrom mit dieser Beschreibung; und wer  
 wird dann nicht sagen, daß der Luftstrich sich  
 zum größten Vortheile durch die vielerley Bau-  
 arten geändert habe? Die Pfirsichbäume, die  
 Quittenbäume, die Kirschbäume, welche die  
 siegreichen Römer aus den heißen Weltge-  
 enden in die ihrigen versetzt, wachsen bey uns  
 nun eben so schön und reichlich, als vormals  
 in ihrem Geburtsorte; und hätte man immer die  
 nützlichen Versuche wegen des Vorwandes der  
 Verschiedenheit des Luftstriches auf die Seite  
 gesetzt: so müßten wir jezo dieser und anderer  
 herrlichen Früchte entbehren, in den Wäldern  
 noch

(n) Lib. de re rustica. Ed. Ald. pag. 27. cap. 7. In gallia  
 transalpina, intus ad rheenum, cum exercitum duce-  
 rem, aliquot regiones accessi, ubi nec vitis nec olea.  
 nec poma nascerentur, ubi agros stercorearent candida  
 fossicia creta. Ubi salem nec fossiculum nec maritimum  
 haberent, sed ex quibusdam lignis combustis, carbo-  
 nibus salis pro eo uterentur,

noch heruntren, und statt des Nebensafts uns mit Holzapfeln behelfen.

Ich habe mich mit Fleiße über diese Materie etwas weitläufiger ausgebreitet, weil ich oft Leute mit sehr entscheidendem Angesichte darüber sprechen höre, die alle Bemühungen in der Landwirtschaft gering schätzen, weil sie die arme Himmelsgegend immer beschuldigen, sie sey an allen Verbässern hinderlich. Aber sie wissen nicht, daß ihre Unwissenheit und Faulheit ihnen dergleichen Reden auf die Zunge legen, und daß sie die Himmelsgegend ganz unrecht anklagen. Hier fand ich schickliche Gelegenheit, es ihnen zu sagen.

Ich kehre zu meinen Weinstöcken zurück, und gelte, daß diese ihre Trauben auch in der Höhe zeitigen können. Meine Beweise sind vielleicht nicht die schwächsten: denn sie gründen sich auf die Erfahrung. Zuvörderst sehen wir jährlich

an

an den bedeckten Gängen, über welche man die Reben hinzieht, daß ihre Trauben in der Höhe eben so vortrefflich reifen, und gemeinlich früher zeitigen, als die weiter unten hangenden. Hier werden noch dazu solche Gattungen angepflanzt, die man bey dem gewöhnlichen Baue des Weinbergs nicht zur Reife bringt. Ich kenne dergleichen in Menge, die über 15 Schuh hoch sind; und hier in Mannheim sowohl als in Heidelberg, ist beynähe kein Garten, der nicht einen solchen bedeckten Gang aufweisen könne, der im Herbst mit den schönsten Trauben prange. In diesen bedeckten Gängen hangen die Trauben gemeinlich wegen ihrer Schwere inwendig herunter, bekommen also sehr wenig Sonne, und doch werden sie so vortrefflich reif. Beweise genug, daß unsere Himmelsgegend sie in der Höhe eben so gut zeitigen könne, als die italiänische.

Aber

Aber wir haben ja auch in Deutschland nicht so seltene Beyspiele von Trauben, die auf Bäumen zeitigen. In Hamburg sind in vielen Gärten Spaziergänge angelegt, an deren Bäumen sich die Reben erheben, und nach Guirlanden Art von einem Baume zum andren hinhangen. In Meynungen weiß ich dasselbige von guter Hand. Ich selbst habe es in der Champagne gesehen, und in den Strasburger Gärten ist es häufig. Selbst in unsrer Pfalz sind vortreffliche Beyspiele davon, die ich etwas weitläufiger anführen werde, um jedermann in den Stand zu setzen, sich darnach zu erkundigen. Zu Neuenheim bey Heidelberg stand noch vor wenigen Jahren ein solcher Baum, den erst kürzlich der Wind umgeworfen, an dem ein Rebenstock sich hinauf gewunden hatte, und der reichliche Früchte und Trauben trug. Auch schrieb mir Herr Pfarrer Walther von Westhofen, daß in sein  
er

er Gegend Nebensdöcke auf Birn- und Zwetschen-  
 bäumen angezogen würden. In Neustadt ist  
 es noch gewöhnlicher. Ein Bürger von mir  
 bekannter Treue, bey dem ich mich deßhalb  
 erkundigte, meldete mir in seinem Schreiben  
 vom 22 März dieses Jahres folgendes. „ Wir  
 „ können hier Beyspiele, die beweisen, daß die  
 „ Neben an den Bäumen wachsen, daß ganze  
 „ Jahr vorzeigen. Im Sommer sieht man,  
 „ wie die Neben auf denselben Trauben trag-  
 „ en, und im Winter, wie die Bäume mit Neb-  
 „ enholze überzogen sind. Ich erkundigte mich  
 „ auch nochmals auf Dero Verlangen in dem  
 „ schopmännischen Garten, wo alle daselbst  
 „ stehende Bäume mit denselben überwachsen  
 „ sind, und befragte mich wegen der Zeitigung.  
 „ Der Gärtner gab mir zur Antwort, daß sie  
 „ daselbst nicht nur recht vollkommen reif würd-  
 „ en, sondern daß auch die obern viel eher

„ zu ihrer Zeitigung kämen, und viel schmack-  
 „ hafter würden, als die, welche unten wachse-  
 „ en. Den Früchten des Baumes schaden sie  
 „ an ihrer Zeitigung nicht das mindeste. Dera-  
 „ gleichen Beyspiele kann man hier noch von  
 „ mehrern Leuten aufweisen, die damit gar  
 „; viele Proben gemacht. Johann Henrich  
 „ Frigweyler „.

Dergleichen Beyspiele sind aber auch in Mann-  
 heim bekannt. Es stand vor nicht gar langer  
 Zeit in den Neckargärten ein solcher mit Reben  
 bewachsener Baum, der, nachdem der Garten  
 in andre Hände gekommen, die ihn schöner ein-  
 gerichtet, nebst andren Bäumen ist umgehauen  
 worden. Dieser trug reichliche Früchte, und ein  
 sehr bewährter Zeuge hat mich versichert, daß  
 die Trauben auf demselben nicht allein früher  
 zeitig geworden, als die andren in derselben Geg-  
 end, sondern auch an den Gipfeln am schmack-  
 hafter.



Haftesten gewesen. Man sieht noch einen solch-  
 en Garten, der klein ist, aber 8 Bäume ent-  
 hält, die ganz mit Reben umwunden sind. Der  
 Eigenthümer davon nennet sich Gärtner, und  
 ist Böllner an der Neckarbrücke. Er hat diesen  
 Weingarten 1728 mit eigner Hand gepflanzt,  
 und Apffel-Birn, und Zwetschenbäume dazu  
 erwählet. Und obgleich alle Bäume, bis auf  
 einen, klein sind: so hat er mich und andre doch  
 versichert, daß er gemeinlich eine kleine Ohm  
 Wein auf ihnen jährlich mache, und schon gar  
 oft von ihnen in guten Jahren eine ganze Ohm,  
 ja noch mehr erhalten habe. Er betheuert mir,  
 auch andere, die diese Sache schon so lange  
 Jahre mit Vergnügen beobachtet haben, daß  
 seine Trauben weniger Gefahr, als die übrige  
 en unterworfen wären, und daß die obersten  
 früher reif und schwachster würden, als die  
 untern. Seine Bäume haben deswegen doch

reichlich Obst getragen, und unter andern sagte er mir, er habe an dem großen Baume verwichenes Jahr 14 Käste Aepfel, und 4 Käste Trauben, das Jahr vorher aber 11 Käste Aepfel, und 6 Käste Trauben erhalten.

Dergleichen Beispiele sollen noch gar viele in der Pfalz seyn; ich führe sie aber nicht an, weil ich nicht die allergewisseste Nachricht davon habe, da es erst einige Wochen sind, daß ich mich entschlossen habe, diese Anmerkungen beizufügen. Vielleicht bringe ich sie zukünftiges Jahr bey. Vielleicht eröffnen mir auch noch Andre dergleichen Bemerkungen. Doch muß ich diese meine Freunde gleich zum voraus bitten, mir nur die Erfahrungen, und gar nicht ihre Meynungen darüber bekannt zu machen: denn sie werden selbst begreifen, wie unmöglich es sey, auf einzelne Erfahrungen vernünftige Schlüsse zu bauen.

Wir

Wir sehen also aus einzeln Fällen, daß auch in Ruhrpfalz dergleichen Trauben auf Bäumen vortreflich reifen; und dieses bringt mich auf den Gedanken zu glauben, daß wir überhaupt von jener Größe der Hülze noch keinen ächten Begriff haben, die zur Zeitigung der Trauben erforderlich ist; und daß wir gemeiniglich mehr dazu erfodern, als wirklich nöthig ist. Nach Herrn Löffing (o) laufen die Reben in Portugal auf dem Boden herum, wahrscheinlicher Weise, damit sie durch ihre Blätter den Eindruck der Sonne hemmen sollen. Doch dieß sind Muthmaasungen. Gewisser ist, was uns Columella erzählt (p), nämlich daß sein Vetter Marcus, und dessen Landsleute in Spanien, ihre Weinberge mit Decken von Palmenzweigen in

§ 3

den

(o) Reise nach Spanien 19. S.

(p) De re rustica. Ed. Ald. pag. 127.

den Hundstagen beschattet haben, um das Verbrennen der Trauben zu verhüten. Aus allem dem möchte ich schliesen, daß die stärkere Hitze in dem mittägigen Europa, z. B. in Portugal, in Spanien, und in den mittägigen Provinzen von Frankreich, den Weinstock eher zu heftig sey, und daß er den gemäßigtem Grad bey uns vorzüglich liebe.

Mag man also bisher nicht aus einer eiteln Furcht den Weinstock so nieder gehalten haben, um ihm mehr Sonne zu verschaffen? Ich muthe maasse solches, und glaube, daß eben diese Furcht zu einem wichtigen Schaden Anlaß gegeben habe, nämlich zu den so gefährlichen Mayfrösten. Die würdigen Verfasser der physikalisch-ökonomischen Wochenschrift, die vormalis zu Stuttgart herauskam, haben diesen Schaden beherziget, und zu seiner Verminderung eine Preisfrage aufgestellt. Die eingeloffenen Bes  
ants

antwortungen haben mir zwar alle keine Ge-  
nüge gethan, aber ich finde unter denselben eine  
Erfahrung, diej mitz sehr vergnügt. Diese ist  
folgende. Mitten in einer Gewand (Flur),  
da alles erfroren, ist ein einziger Morgen Wein-  
garten grün und unverfehrt geblieben. Hievon  
hat man keine andre Ursache anzugeben gewußt,  
als daß die andre in der Flur schon alle an Pfäle,  
dieser einzige aber noch nicht, angeheftet gewesen.  
Hier habe der Wind durch die Bewegung die  
freyen Neben vor dem Frost beschützet (9).  
Nun sind aber die Neben auf den Bäumen  
immer dieser Bewegung ausgesetzt, folglich würde  
ihnen hier der Mayfrost nichts schaden. Diese  
meine Meynung will ich abermals mit Erfahr-  
ungen unterstützen. Herr Kousel in Brie, ein  
Anhänger der tullischen Methode, hat eine merk-  
würd:

§ 4

---

(9) Stuttgarter physikalisch-ökonomische Wochens-  
schrift vom Jahre 1756. 535. S.

würdige Erfahrung hievon niedergeschrieben ,  
 die ich hier meistens einrücken werde. Sie steht  
 zwar in den dühamelischen Schriften (r); da  
 aber Herr Miltz sie in sein Werk eingetragen,  
 und dies übersetzt vor mir liegt: so will ich aus  
 dem letztern die Stelle hier hersetzen (s). „Ich  
 „ habe angefangen, mit der neuen Wirtschaft  
 „ es auch an dem Weine zu versuchen. Es thut  
 „ wehe, wann man für die Zurichtung eines  
 „ Weingartens von etwas mehr als einem Morg-  
 „ en Landes, jährlich wenigstens fünf Guineen  
 „ (55 fl.) bezahlen muß, um nur unsren elends-  
 „ en Briewein davon zu bekommen; besonders  
 „ wann die Weinstöcke, wie es im vergangnen  
 „ Jahre gieng, völlig erfrieren,.. Hierauf er-  
 zählt er den Anfang seines Versuches, nämlich  
 er

---

(r) Culture des terres Tom. 5. Cap. I.

(s) Vollständiger Lehrbegriff der praktischen Selds-  
 wirtschaft 4. Th. 427. S.

er habe 400 Pappelbäume 6 Fuß von einander  
 gesetzt, auf welche er seine Reben wolle laufen  
 lassen 2c. „ Die Leute in der Gegend, saget  
 „ er darauf, haben diese Einrichtung sogleich  
 „ für gut befunden, und unterschiedne machen  
 „ es gegenwärtig, wie ich. Das Beyspiel eines  
 „ es Weinstocks hat sie so jähling für diese  
 „ Meynung eingenommen. Er steht ohngefähr  
 „ eine Meile von hier, mitten auf einem Felde,  
 „ an einem Birnbaume, und ist niemals be-  
 „ schnitten, oder ordentlich gewartet worden.  
 „ Im vergangenen Jahre, da alle Weinstöcke  
 „ in hiesiger Gegend durch den Frost so sehr be-  
 „ schädigt wurden, daß nicht das geringste dar-  
 „ an wuchs; kam dieser Weinstock unverfehrt  
 „ davon, und hatte so viel Trauben, daß eine  
 „ Tonne Weins daraus wurde. „ Hier ist ein  
 klares Beyspiel, daß die Reben wegen ihrer  
 Niedere so gerne verfrieren, und daß sie dieser



Gefahr auf Bäumen nicht ausgesetzt sind. Dieß faget mir auch der hiesige Einwohner Gärtner, und behauptet zugleich, daß seine Weinstöcke auf den Bäumen seit 1728 von den Frühlingsfrostern nie das mindeste gelitten.

Sollte also nach allen diesen Betrachtungen der bernhardische Vorschlag wohl eine leere Speculation seyn? Ich zweifle um so mehr daran, da er hier Maulbeerbäume vorschlägt, auf deren herrliche Eigenschaft vorzüglich unser werthes Mitglied, Herr Rektor Zenop, mich aufmerksam gemacht hat. Denn dieser Baum ist unsern Insekten durchaus zuwider; sie meiden ihn: dieß ist die einstimmige Erfahrung aller Beobachter. Wir haben aber ein Insekt, den Rebensücker, der ein gefährlicher Feind des Weinstocks ist, und der schon oft die süßen Hoffnungen unserer Weinbauern zernichtet hat. Die Fuhrpfälzische Akademie der Wissenschaften hat diese

diese Sache so wichtig gefunden : daß sie zum  
 zweytenmal auf seine Vertilgung Preise aus-  
 gesetzt hat. Sollte man nicht Hoffnung hab-  
 en, daß durch die Vereiningung des Rebenstockes  
 und Maulbeerbaums, dieser letztere dem erstern  
 seine Eigenschaft mittheilen würde? Wenig-  
 stens ist es gewiß, daß der Rebensticker den Maul-  
 beerbaum flieht. Ich habe deswegen an den  
 Herrn Pfarrer Walther geschrieben, dessen  
 Beobachtungsgeist vorzüglich bey diesem Insekt  
 mir durch die Preisschriften bekannt war. Seine  
 Antwort war folgende. „ Aus den von mir  
 „ gemachten Erfahrungen erhellet, daß das  
 „ Insekt der Rebensticker, so wie alle bey uns  
 „ bekannte Insekten, den Maulbeerbaum meid-  
 „ en. Es befindet sich ein solcher Baum in dem  
 „ Pfarrgarten zu Westhofen, wo ich mit viel-  
 „ en tausend dieser Insekten Versuche gemacht  
 „ habe, Sie sind, da sie nach ihrem Wurm-  
 „ stande

„ stande zur Vollkommenheit gezeugt waren,  
„ wohl am häufigsten auf die Rebenstöcke, auch  
„ zu Zeiten auf die Birn- und Aepfelbäume,  
„ niemals aber, so viel ich wahrgenommen habe,  
„ auf den Maulbeerbaum geflogen. West-  
„ hofen den 12 März 1771. Israel Walther.

Ob man schon Versuche mit Verbindung des  
Rebenstocks und des Maulbeerbaums angestellt  
habe, kann ich nicht sagen. Herr Kousel be-  
hauptet solches zwar, indem er spricht: In Ita-  
lien setzen die Leute gar oft Wein an Maul-  
beer- und andre Bäume. Ob diese Nachricht  
allen Glauben verdiene, zweifle ich, da Herr  
Kigal mir gesagt, er habe es nie in Italien  
gesehen. Doch das thut nichts zur Sache. Wen-  
igstens wird das Niemanden abschrecken, daß  
man mit Vorsicht die Blätter des Maulbeers-  
baums abflücken müsse, um nicht der Blüthe  
und dem jungen Ansatz der Trauben abzustosen.

Dies

Dies wird jeder gerne thun, dem seine Vorsicht mit gedoppelten Nernten bezahlet wird.

Daß aber aus dieser Verbindung wahrer Vortheil herauskomme, wenn die Erfahrung ihre Möglichkeit bestätigt, ist um so weniger zu zweifeln, da man in dem Brachmonathe den schönsten Nutzen von den Blättern des Maulbeerbaums einziehen, und im Herbst die Trauben lesen kann; die vielen Auslagen nicht zu berechnen, die man an Holz dabey erspart. Auserdem aber, wenn man die schönen Erfahrungen des Herrn Strömers wohl anwendet, wird auch sogar noch eine dritttere Nernte erfolgen. Es ist bekannt, daß kein Baum so unvorsichtig in den späten Herbst, so lange es nur schön Wetter ist, hineinwache, als eben der Maulbeerbaum. Sein spätgetriebenes Holz wird nicht zeitig; es verfriert den Winter, wodurch gar oft die ganzen Bäume Noth leiden.

Herr

Herr Martin Strömer (t) hat der Ursache nachgedacht, und Erfahrungen angestellt, dieß zu verhüten. Seine Bemerkungen sind in Schweden, einem ungleich kälteren Lande gemacht. Nach ihm ist der treibende Baum noch voll Saft. Dieser kann der Kälte nicht widerstehen; folglich muß er erfrieren. Nimmt man aber solchen Bäumen ihre Blätter frühzeitig und mit Vorsicht ab: so verringert sich dieser Saft dermaßen, daß sie von dem Froste nichts zu befürchten haben. Er unterstützet seinen Satz mit seinen Beweisgründen, deren Ausführung hier zu weitläufig wäre. Doch muß ich sein Beyspiel anzeigen, daß er in Betracht des Maulbeerbaums aufstellt. Nämlich Herr Lavrence hat in dem kalten Winter von 1708 und 1709 in Nengelland beobachtet, daß viele

ein=

---

(t) Abhandlung der Königl. schwedisch. Acad. d. W.  
I. B. 116. G.

einheimische Bäume von dem Froste abgestanden und ausgegangen; die Maulbeerbäume aber, die erst kurz nach Mengelland übergebracht worden, sind ohne Schaden stehen geblieben. Er mußte hievon keine andre Ursache anzugeben, als daß ihre Blätter frühzeitig abgepflückt gewesen, und sie also eine gute Zeit vor dem Winter bloß und kahl da gestanden sind.

Es ist zwar wohlbekannt, daß das Abblättern vielen Bäumen zum größten Nachtheile gereiche. Selbst Herr Dühamel gesteht, daß er gar viele dadurch zu Grunde gerichtet habe. Aber erstens ist es richtig, daß der Maulbeerbäum dieß vertragen kann, und also eine Ausnahme von der gemeinen Regel machet; wie man dieses alle Jahre bey ihnen beobachten kann. Ja Herr Rigal behauptet, es müsse nicht das mindeste Laub bey seinem Ablauben übrig bleiben. Anderntheils muß man den Baum nicht auf

etmal, sondern nach und nach, in verschiedenen Zwischenzeiten, und also ganz langsam seines Laubs berauben, damit der Saft nach und nach zurücktreten könne.

Jetzt will ich den Vortheil des zweyten Abnehmens der Maulbeerbäume auch in Anschlag bringen. Diese Blätter geben ein bekanntes herrliches Viehfutter. Der Traubstock hat also von ihnen gar keinen Schatten zu erwarten, vor dem sich so viele, vielleicht ohne alle Ursache fürchten. Die alten Römer pflanzten vormals vorzüglich die attinischen Ulmbäume, um mit dem Laube das Vieh zu füttern; sie waren eine Gattung künstlicher Futterkräuter. Hier würden wir uns dieser Absicht der Römer stark nähern.

Nichts ist jetzt natürlicher, als die Frage, wo man dergleichen Versuche anstellen solle. Hier muß man diejenigen zu Rathe ziehen, die von  
dieser



dieser Bauart die mehreste Kenntniß haben, nämlich die alten Italiener, die auch hier vorzüglich rathen. Varro saget „ wo das Erdreich reich feucht ist, da soll man den Rebensstock höher ziehen „ (u). Dasselbige saget auch Columella, der sich in der Erhöhung seiner Geländer nach diesem gerichtet (x). Vielleicht würde man einwenden, daß es in solchen Orten erträglicher wäre, lieber gar keine Weinstöcke zu pflanzen. Aber die Erfahrung belehret uns, daß bisher alle Verordnungen gänzlich vergeblich gewesen; und dieß hat seinen Grund darin, weil ein Morgen Weinberg dem Landesherrn ungleich mehr einträgt, als ein Morgen Fruchtfeld. Zudem ist ein Morgen Weinberg

I

in

(u) De re rustic. Edit. Ald. p. 28. cap. 8. Ubi enim natura humida, ibi altius vitis tollenda, quod in partu & alimonia vinum non ut in calice quarit aquam, sed solem. Itaque ideo ut arbitror primum e vinea in arbores accendit vitis.

(x) De re rustica cad. edit. pag. 113. cap. 19.

in höhern Werthe, als ein Morgen Ackerfeld. Ein Eigenthümer also, der einen solchen aussrottet, und zu Ackerfeld verwendet, machet sich selbst ärmer an Kapital; und wo findet man Leute, die hierzu aufgelegt sind? Hier ist es also rathsam, sich nach der Schwachheit der Menschen zu richten.

Wo also das Erdreich niedrig, oder feucht und niedrig ist, da könnte man die Nebensäfte in die Höhe ziehen; auch aus der Ursache, weil sie von trockner Natur sind, und sie durch die vielen Feuchtigkeiten schlechte Waare abwerfen. Indem nun der Saft durch den langen Baum umlaufen muß: so können die allzuwässerichten Theile besser ausdünsten, und hiedurch der Fehler des Erdreichs vermindert werden.

Sollte dieß wohl eine Aufmunterung zu solchen Versuchen seyn, daß man auf diese Art  
sein

sein Feld doppelt benuset; indem in der Höhe die Bäume und Reben ihren großen Vortheil abwerfen, auf der Erde aber geackert und gepflanzt werden kann? In Italien benutzen sie so ihr Feld, und vielleicht hat sie die Sparsamkeit auch auf diesen Gedanken gebracht; um so mehr, da es bekannt ist, daß gar viele Einwohner nicht über 4 bis 5 Morgen Feld gehabt, von welchem sie sich ernährt.

Nach allem diesem glaube ich, daß der bernhardische Vorschlag, dem er den bescheidenen Namen Speculation beylegt, die Achtung des Vernünftigen verdiene; und daß man Recht habe, den Wunsch zu äußern, mehrere Versuche damit anzustellen. Ob die bernhardische, die fließische, oder die italiänische die beste sey, oder ob man noch bessere erfinden könne, will ich hier nicht untersuchen. Dieß muß die Erfahrung allein bestimmen; und eine vernünftige

Rechenkunst wird alsdann bald entscheiden, bey welcher Methode der mehreste Vortheil sey, und welche also den Vorzug verdiene. Mir ist es genug gezeigt zu haben, daß dieser Vorschlag Hoffnung zu glücklichen Erfahrungen geben könne; und daß er nicht zu jenen hirnlosen Entwürfen gehöre, die unser Deutschland jährlich so häufig hervorbringt.



## Erste Abtheilung,

### Von Vermehrung des Futters, durch Abschaffung der gemeinen Weyden.

Die Anordnung der gemeinen Weyden ist vermuthlich so alt, als die Besödlkerung der Länder selbst und rühret von der herumsehweifenden Lebensart der ersten Einwohner her, die, wie noch heutiges Tages die Tartaren, mit ihrem Viehe aus einer Gegend in die andere zogen und weydeten, so lange sie etwas fanden.

Als hernachmals das Eigenthum der Güter eingeführet wurde, war man des Weydgangs so gewohnt, daß man einen ansehnlichen Theil zu diesem Gebrauche liegen ließ, und die damalige geringe Zahl der Einwohner machte eine solche Anordnung unschadhast, ja wirklich nutzbar.

Nachdem sich aber seit so vielen Jahrhunderten die Zahl der Einwohner ansehnlich vermehret,

mehret, und die Lebensbedürfnisse theurer geworden sind, so wäre es thöricht gehandelt, eine Einrichtung beizubehalten, die schädlich ist, und einen traurigen Beweis von der alten Barbarey noch abgiebt.

Wie viele ansehnliche öde liegende Felder trifft man nicht unter diesen Wenden in unserm geliebten Vaterlande an? In manchen Dorfschaften besonders am Rheine ist die Zahl der Weyden fast so stark als ihrer fruchttragenden Aecker. — Und wie gering ist der Nutzen eines so edlen Feldes? Kaum kömmt das Gras kümmerlich hervor, so wird es mehr zertreten als gefressen. — Die Sonne verzehrt mehr durch ihre Hitze, als das Vieh. — Bey dem Mangel einer gehörigen Wartung wächst mehr schädlich Unkraut als gutes Gras hervor. — Maulwürfe und Feldmäuse finden endlich hier ihre sichere Wohnplätze, wo sie nicht

ge:

gestöret werden. Man darf nur unsere gemeine Weydplätze betrachten, um von dieser Wahrheit überzeugt zu werden. Selbst das Vieh empfindet den Nachtheil der Weyden. Es muß oft in der größten Hitze, bey Wind, Regen und Staub unbedeckt herumgehen, und findet wenig frisches Wasser, sondern muß oftmal unreines stehendes Wasser saufen; daher ist kein Wunder, daß es erkranket und dahin stirbt; wie wir alle Jahr die traurige Erfahrung an dem zur Weyde getriebenen Viehe haben, und daher wohl behaupten können, daß dieselben eine Hauptursache der vielen Seuchen und Krankheiten unter dem Viehe seyn müssen.

Einen größern Nachtheil durch die Weyden empfindet der Landmann. Das Melkvieh ver trägt sich die Hauptnahrung, indem es bekannt ist, daß eine im Stalle gefütterte Kuh so viel Milch giebt, als zwey zur Weyde getriebene.

Der



Der Dung das unentbährlichste Hülfsmittel zum Fruchtbaue geht verloren; und wenn er sein Vieh zu Bestellung seiner Aecker nöthig hätte, muß er solches aus Futtermangel zur Weyde treiben. Man kann also auch leicht erachten, daß seine Viehzucht elend und gar wenig einträglich sey. Das zur Weyde getriebene Vieh will dennoch Morgens und Abends sein Futter haben, wenn es nicht verderben soll. Berechnet er nun den Hirtenlohn, die Versäumnis an seinem Ackerbaue, an Kinder und Gesinde, die er manchmal zur Hütung des Viehes brauchen muß, und die obbemerkten Vertragungen des Dungs und der Milch, so kommt lauter Schaden von den Weyden heraus.

Diese Betrachtungen verdienen in der That die Aufmerksamkeit einer weisen Landesregierung, die dahin einen Bedacht nehmen sollte, eine so schädliche Sache, als die gemeinen Weyden sind.

sind, gänzlich abzuschaffen, und solche entweder unter die Einwohner eigentlich zu vertheilen, oder aber zu neuen Colonien anzulegen.

Ich meyne, die erste Regel eines Staats erfordere es: Das Eigenthum des Landes unter einzelne Personen gehdrig zu vertheilen, und ohne die höchste Noth nichts in Gemeinschaft vieler zu lassen.

Niemand giebt sich Mühe eine Sache zu verbessern, an deren Genuß mehrere Antheil nehmen, und wo nur ein jeder eilet, seinen eigenen Nutzen auch zum Nachtheile seines Nachbarn zu erhalten. Was ich aber als mein Eigenthum betrachte, da verführet die Hoffnung eines gewissen Gewinnns alle Mühe und Arbeit.

Die Abschaffung der gewelnen Weyden \* wäre vielleicht das leichteste und kräftigste Mittel

daß

---

\* Man hat bereits in Rubryfais, wenigstens in vielen Orten die gemeinen Weyden abgeschafft, und sie mit Futterkräuter zum größten Vortheil des Orts besetzt, Medieus.

das die Obrigkeit anwenden könnte, um den Sutterbau und selbst die Viehzucht zur größern Vollkommenheit zu bringen. Die Nachlässigkeit, die man in diesem Fache der Oekonomie wahrnimmt, rühret größtentheils von den Weyden her. Ein jeder will Vieh halten, und da er solches auf eine gemächliche obgleich elende Art auf den Weyden erhalten kann, so denkt er weder auf die Vermehrung, noch auf die Verbässierung seines Futters. Wenn man ihm aber diesen Trost entzöge, so würde die Noth ihn schon zwingen, seinem Viehe auf eine bässere Art Sutter zu verschaffen.

Diese Weyden könnten theils zu natürlichen, theils zu künstlichen Wiesen angelegt werden, und der kleinste Theil davon wäre vielleicht schon hinreichend so viel Vieh zu ernähren, als sich vorher elend genug durch Weyden durchbringen müssen: Der übrige Theil könnte manche ansehnliche

sehnliche Colonie verschaffen, wenn solche durch herrschaftliche Begnadigungen begünstiget würden. Dieses hieße Amerika in Europa ohne Schwertsreich erobern, und der Bevölkerung, diesem Hauptstrome eines Staats die wichtigste Hindernisse hinwegnehmen, wodurch sie ihr Haupt könne empor heben.

Wer ein mehreres von dem Nachtheile der Beyden überhaupt wissen will, lese hierüber des Herrn Oekonomie Rath Bernhards vortrefliche Gedanken, in unsern gesellschaftlichen Bemerkungen vom Jahre 1769.

Eine vorzügliche Vermehrung des Futters wird durch Verbässerung unserer natürlichen Wiesen erhalten, und da ich hierbey erfahrungsmäßige Regeln angeben will, so folget die

F

Zwente

### Einige Druckfehler.

S. 97. l. 10. Sonne statt Samen.

S. 103. l. 8. Bruchwiese statt Brachwiese.

S. 104. l. 3. Sonne und der Luft statt der Samen der Luft.

S. 105. l. 15. unsern statt ern.

S. 106. l. 9. nachliesen statt nachlesen.

Apr. 7.





