



Metalle,  
 Versteinerungen,  
 Abdrücke,  
 Korallen,  
 Muschelwerke,  
 Steinähnlichkeiten,  
 Zubereitungen aus Erde,  
 Steinen,  
 Salze, u. s. f.  
 Metallvermischungen.

### Dritter Absatz.

#### Die oekonomischen Hilfsmittel.

Ohne die Bemühungen des Menschen werden die Erzeugnisse der Erde dem Wunsche des Besitzers nimmer entsprechen.

Diese Hilfsmittel können entweder auf Seite der Kräfte selbst, oder auf Seite der Anwendung derselben, oder auf Seite beyder gemeinschaftlich gebraucht werden. Den Kräften allein wird durch Vermehrung derselben ge=



geholfen. Die Mittel sind zu diesem Ende aus der Physik und Mechanik herzuholen.

Auf Seite der Anwendung ist nach verschiedenen Umständen der Ursprung der Hilfsmittel unterschieden. Sie müssen sehr oft eben auch aus der Physik und Mechanik, aber vielleicht noch öfter aus einer gesunden Moral hergeleitet werden. Wer begreift es nicht, daß zur nützlichen Anwendung der Kräfte erfordert werde:

- 1) Daß man die Kräfte erkenne.
- 2) Daß man sie anzuwenden wisse.
- 3) Daß man sie anwenden wolle.

Alles dieses wird nun in Absicht auf eine vollkommene Oekonomie in möglicher Kürze gezeiget.

Die Hilfe in Bearbeitung des Erdbodens hat der Mensch noch immer bey dem Last- und Zugviehe gefunden. Wer kennet nicht die Dienste des Pferdes, des Ochsen, u. s. f.

Allein auch die äußerste Bestrebung des Viehes ist zu verschiedenen Vorhaben sehr oft



oft nicht hinlänglich. Dem Menschen übriget dann allein noch, sich zu dem einfachen Werkzeuge der Mechanik, oder zu ihren zusammengesetzten Maschinen zu wenden. Durch diese Mittel wird er sehr oft, sowohl seine eigenen Kräfte, als die Kräfte der Thiere vermehren können.

Es liegt also die Nothwendigkeit der mechanischen Kenntnissen, der Kenntniß seiner eigenen Kräfte, und der Kräfte des Viehes, der Kenntniß ihrer Dauerhaftigkeit, und der Art, sie anzuwenden, klar am Tage.

Aber sowohl die Dauerhaftigkeit, als auch die Anwendung dieser Kräfte wird in verschiedenen Fällen unmöglich bestehen können. Die immerwährende Bewegung einer Maschine, die Erfoderniß einer gleich Anfangs grossen Gewalt, die Hindernisse Menschen, oder Vieh an den bestimmten Ort zu stellen, erwarten noch etwas mehr.

Die Erfahrung sowohl, als auch das Nachsinnen hat in solchen Fällen den Menschen an-



geleitet, sich des Druckes der Luft, der Bewegung und Gewalt des Wassers zu bedienen. Es ist daher auch die sogenannte Aerometrie, die Hydraulik, und Hydrostatik, die lebendigen Kräfte theils zu vermehren, theils gänzlich zu ersetzen, höchst nothwendig.

Doch eben das Wasser selbst, besonders dasjenige, welches in Flüssen, Strömen, und Bächen versammelt ist, verdienet eine neue Aufmerksamkeit. Denn, obschon es dem Menschen so viele und grosse Vortheile verschaffet; so ist es doch auch zugleich höchst schädlich, wenn es seinen Rinnsal abändert, aus seinem Bette austritt, und mit äußerster Gefahr die umliegenden Besitze und Wohnungen bedrohet, oder wirklich überschwemmet. Wie, wenn sich noch andere widerwärtige Umstände äußern? Wenn Sandbänke, wenn in die Strombahn rollende Felsenstücke, und dergleichen verdrüssliche Zufälle die sonst so mannichfaltigen Vortheile der Flüsse verhindern, oder gänzlich aufheben? Man muß also dem ade-



lichen Jünglinge, damit er sich einst diesen Nebeln entgegen zu setzen im Stande sey, nebst den bisher erwähnten Kenntnissen, auch einen ächten Begriff von dem Wasser beybringen, und die innere Beschaffenheit der Flüsse und Ströme sammt ihren Eigenschaften anzeigen. Hieraus entspringt ein sehr weitläufiger Nutzen, denn die Art einen Wassergraben zuführen, die kleinern Bäche und Quellen in größere Ströme zu sammeln, Schleusen anzulegen, die Flüsse mit Dämmen und Wehren zu bezwingen, ihren Schwall auf einen gegebenen Punkt zu leiten, mehrere Flüsse zu verbinden, den Rinnsal zu reinigen, und brauchbar zu machen, gründet sich darauf.

Aber genug von diesem. Die Zertheilung und Auflösung der Körper in ihre Bestandtheile kann mit Stillschweigen nicht übergegangen werden.

Die Gährung, die Ausdünstung, die Schmelzkunst sind in Ansehen der Erzeugnisse sowohl auf der Oberfläche, als in den unterirdi-



irdischen Lagen sehr einträgliche Hilfsmittel der Oekonomie, ohne welche der Eigenthümer aus seinem Grunde zwar viele, aber nicht alle möglichen Vortheile ziehen wird. Die Art, so viele Geister und Wässer aus Pflanzen zu brennen, hängt davon ab. Hieher gehören also die sogenannten Wässer, der Geist aus den Weinhefen, aus Korn, Hopfen, Baumrinden u. dergl., die ganze Bräukunst, die Verpflegung der Weine, die verschiedenen Salzgeister, endlich die ganze Mineralogie, oder Scheidekunst des Arztes: Dinge, die nicht nur einer einzelnen Wirthschaft, sondern auch einer allgemeinen Landwirthschaft überaus grossen Nutzen zu verschaffen vermögend sind. Dazu wird nun die Kenntniß einer mässigen, und eingeschränkten Chymie erfordert.

Diese sind die Mittel, durch deren Gebrauch den menschlichen Kräften grosse Hilfe geleistet, oder gar ihr Unvermögen in dem bestimmten Vorhaben ersetzt werden kann. Es



ist noch übrig zu zeigen, auf welche Weise man auch von Seite der Anwendung der Kräfte helfen könne.

Die Kräfte des adelichen Eigenthümers sind nicht so viel seine eigenen, als seiner Unterthanen. Die Vortheile der Erträgnisse der Erde fallen meistens auf ihn zurück, verbreiten sich von da auf andere, und befördern die Glückseligkeit des ganzen Staates.

Der Eigenthümer ist dann verpflichtet, seine Kräfte, und jene der Unterthanen zu vermehren, und zwar 1) als Vater zum Besten seiner Untergebenen, 2) wegen seines eigenen Nutzens, aus Schuldigkeit, sich seinem Stande gemäß zu erhalten, und 3) aus Liebe gegen den Staat, und aus Pflicht, die Glückseligkeit des Staates immer zu vermehren.

Diese dreysfache Schuldigkeit solle der Lehrer der Oekonomie bey sich eräugenden Gelegenheiten öfters seinen Schülern einprägen, wenn er anders den wahren Nutzen aus seinen Unterweisungen einst zu schöpfen wünschet.

Von



Von der Wahrheit dieser Pflichten wird sich der Jüngling leicht überzeugen lassen. Ja der Eifer für seine künftigen Vortheile wird ihn gar bald antreiben, und in ihm ein heißes Verlangen erregen, die Art, auf welche er diese Pflichten vollziehen kann, zu erfahren.

Der Hauptentwurf einer zur Oekonomie erforderlichen Moral erstreckt sich ungezweifelt auf folgende Sätze:

1) Der Eigenthümer soll alle Theile der Oekonomie sammt den dazu erforderlichen Hilfsmitteln kennen, und ein wahres Verlangen tragen, selbe in der That anzuwenden.

2) Die endliche Ausübung dieser Kenntnisse des Eigenthümers kann nur durch die stufenweise untergeordneten Unterthanen geschehen.

3) Die Mithelfer zur Erreichung dieses Vorhabens sind unwidersprechlich zweyerley: nämlich die Wirthschaftsbeamten, und die Seelsorger.



Es ist nicht genug, daß der Unterthan wisse, wie er seine Kräfte anwenden soll: auch sein Willen selbst muß geneigt seyn, er muß seine Kräfte mit Eifer und Freude im Werke selbst anwenden. Den Willen aber dahin zu neigen, bieten sich sehr eindringende Beweggründe dar, welche doch nur erst durch den Vortrag, und die Anzeige eines eifrigen Seelsorgers mit allem Nachdrucke wirken werden.

Der Unterricht, wie die Kräfte anzuwenden seyn, steht theils dem Eigenthümer, theils seinen Beamten zu. Sind die Beamten nebst andern erforderlichen Gaben auch in der Naturkunde nicht gänzlich unerfahren, besitzen sie Fähigkeit, ihre schon gesammelten Kenntniße durch Lesung jener Bücher, welche von diesem Stoffe handeln, unter der Anführung des Eigenthümers immer noch zu vermehren, so sind sie dem Werke gewachsen.

Die erste Sorge solle zur Erhaltung der Kräfte angewendet werden; man verstehe gleich in dem eigenen Verstande die Kräfte

te



te des Leibes , oder in dem uneigenen die Kraft seines Vermögens , und seines Besizes.

Die Leibeskräfte werden theils durch die Reinlichkeit des Körpers, der Wohnung, der Haushöfe und Gassen, theils durch gesunde Speisen, und gesundes Getränk, und durch ein ordentliches, ob schon arbeitsames, Leben erhalten. Die gesunde Nahrung wird die Aufsicht der Beamten befördern, wenn sie auf die Markplätze, auf die Gasthöfe und Schenkhäuser, auf die öffentlichen Brünnen ein wachsames Aug haben. Nicht genug: die Sorgfalt des Eigenthümers solle sich bis auf die Krankheiten der Unterthanen erstrecken, und die nöthigen Heilmittel beschaffen. Auch dieses wird zu seinem eignen Vortheile gereichen.

Die Gründe, die Zahl des Viehes, die übrigen Haabschaften sind die Kräfte des Unterthanen in uneigenem Verstande.

Die Verbesserung des Grundes, die Ursachen des Mismwachses, der Gebrauch der von



sich selbst herkommenden Erderzeugnisse, die durch Arbeit und Handel sprießenden Vortheile, die Art, selbst die Kinder, doch ohne Nachtheil einer anständigen Erziehung, zum Nutzen anzuwenden, die Weise, sich der natürlichen Vortheile des Wassers und der Luft zu bedienen, der Gebrauch des Viehes, die Sorge für die Gesundheit, und die Pflege in Krankheiten werden den Beamten immer einen reichen Stoff zu Unterrichtungen darbieten. Stufenweise solle sich ihr Unterricht bis auf die letzten Vorsteher, bis auf den gemeinen Hausvater herablassen; die Schulmeister, und Gastgeben sollen am besten unterwiesen seyn. Sie haben immer sehr grossen Einfluß in diesem Fache.

Die Vermehrung dieser Kräfte hängt hauptsächlich nur vom Eigenthümer ab, indem er bald Gelegenheit zum Gewinnste beschaffet, bald die Nothwendigkeiten vorstreckt, bald Fabriken, Manufakturen u. s. f. errichtet:



vorausgesetzt, daß es ohne Nachtheil des Ackerbaues geschehen kann. Denn man muß den Nutzen und Schaden des Ackerbaues, der Fabriken und Manufakturen genau gegen einander abwägen; ja alle übrigen Theile der Oekonomie fodern sowohl in Ansehen ihrer innern Beschaffenheit, als auch in Ansehen der äußern Umstände eine gleiche Vorsicht. Ohne diese Gesinnungen hat man eine gar geringe, oder vielmehr gar keine Vermehrung der Kräfte zu hoffen. Die einzelnen Aeste der Wirthschaft (ihre besondern Vortheile mögen so reizend seyn, als sie immer wollen) müssen sich wechselweise die Hand biethen, der eine muß den andern unterstützen. Denn sonst verliert der allgemeine Vortheil nur gar zu leicht. Welch einen grossen Nutzen versprechen nicht hier der Feldbau, dort die Viehzucht? Fällt aber die Besorgung des Eigenthümers im Betreffe des Platzes, der Kosten, der Zeit mit Uebergewicht auf den einen dieser Theile herüber; so wird es nur gar zu oft



geschehen, daß Sorgen, Mühe, Arbeiten und Ausgaben auf der einen und andern Seite zugleich fruchtlos ablaufen. Bis zur Hinderung der Bevölkerung selbst, welche das vorzüglichste Augenmerk eines Landsherrn seyn muß, wird sich der Schaden aus Abgang der zur Vermehrung so wohl, als auch zur Erhaltung der Menschen so nöthigen Lebensmittel erstrecken; aus Mangel der menschlichen Hände aber wird auf eine rückgängige Weise dem Ackerbaue und der Viehzucht selbst ein gewisser Untergang drohen.

Mit einem Worte: alle Theile der Oekonomie sammt ihren Hülfsmitteln müssen in Ansehen ihrer Beförderung in einer angemessenen Entfernung vom endlichen Ruhepunkte des Hauptnutzens stehen. Aber nicht die gleich ausgetheilten, sondern nur die jedem Theile angemessenen Bemühungen werden dieses Gleichgewicht erhalten.

Häufen sich aber in gewissen Umständen die Theile der Oekonomie, oder verbreiten sie sich



sich auch nur einzeln über die Gränzen, in welchen sie gemeiniglich stehen, hinaus; so wächst die Beschwerlichkeit, das Verhältniß der Theile zu ihrem ganzen ungehinderten Nutzen zu bestimmen. Denn, da sich die Verschiedenen Anwendungen der erforderlichen Hilfsmittel vermehren, theilet sich der ursprünglich ganz klare, und gleichsam vor den Augen entstehende Nutzen in verschiedene Wege, er verwickelt sich nach und nach mit den übrigen beträchtlichen Vortheilen des Staates, er verliert sich aus dem Auge, und fruchtet immer unter andern Benennungen, dem Scheine nach, ganz verschiedener Vortheile. Der augenscheinliche Gewinnst, damit ich aus unzähligen Beyspielen nur eines, oder das andere anführe, aus dem Flachse, als einer Erzeugniß des Ackers, und aus fast allen durch den Bergbau an das Taglicht gebrachten Metallen, geht er nicht nach der Hand weit über den Werth einer rohen Waare hinaus? wächst er nicht immer unter andern und andern Hän-



den der Künstler, und verschiedenen Arbeiter? Verschafft er nicht immer unter neuen aufeinander folgenden Gestalten durch fast unzählige Wege der Anwendung zur Nothdurft, zur Bequemlichkeit, zur Zierde mehrere und mehrere Vortheile?

Nur wenige Augen, so erwünschlich auch die Wahrheit derselben sowohl dem Eigenthümer als dem ganzen Staate wäre, nur wenige Augen sind scharf genug, diesen immer fruchtenden Abwechslungen und Verwandlungen nützlich nachzuspüren.

Aus dieser Quelle entstehet nun der nicht seltne Irrthum der Eigenthümer, in der voreiligen und zugleich sehr schädlichen Beurtheilung der Vorzüglichkeit ihrer ökonomischen Sorgen.

Höret man nicht zuweilen den unsrer ersten und eifrigsten Bemühungen gewiß würdigen Gegenstand, den Ackerbau, mit so erhabenen Ausdrücken, mit Erwähnung so grosser Hoffnungen des Nutzens, hervorstreichen, daß  
der



der Ton selbst schon den übrigen Theilen der Oekonomie Vernachlässigungen anzukünden scheint? Bey solchen Gesinnungen aber wird der Ackerbau, eben da man ihn zu sehr überreiben will, fruchtlos bleiben, wenigstens die möglichen Vortheile nicht verschaffen. Ist nicht ein vorsichtig bestellter Bergbau grosses Theils selbst für einen Ackerbau anzusehen? Wenn er diesen Namen nicht als seine wesentliche Benennung verdienet, verdienet er ihn nicht als einen Beynamen? Nede, wüste, steile Orte, welche nicht einmal den Pflug bezahlen würden, belohnen reichlich die zweyfache Bemühung des Bergmanns und Ackermanns; die Gränzen des Ackerbaues selbst werden auf diese Art erweitert, der Fleiß des Pflügers durch den vielfachen Gewinnst des Bergmanns reichlich ersetzt. Selbst jene Landgüter, welche den Staat näher betreffen, genießen die Vortheile einer so glücklichen Verwechselung, um welche sie, so zu sagen, die ganze Mühe des Bergmanns erkaufen. Tausend und tau-



tausend dieser unterirdischen Einwohner unterstützen auf besagte Weise den Ackerbau; sie würden ihm nimmermehr einen so ansehnlichen Vorschub gegeben haben, wenn sie alle selbst die Hand an den Pflug geleyet hätten.

Die Kräfte des Ackers bleiben trotz aller möglichen Hilfe allzeit eingeschränkt; sie lassen sich ins unendliche nicht vermehren. Das Uebermaaß der beschäftigten Hände hemmet endlich durch die zugleich vermehrte und nicht genug zu ersetzende Nahrungsnothdurft den erwünschten Ueberfluß irdischer Erzeugnisse.

Wie würde den übrigen Nothwendigkeiten eines Staates Hilfe geleistet werden können, wenn die Bergerzeugnisse, welche so nothwendig sind, und derer Werth vom Willen der Fremden abhängen würde, einzig durch die Verwechslung mit den oft sehr häufigen und wohlfeilen Erzeugnissen der Oberfläche beschaffet werden müßten? wie vieles würde abgehen, ohne etwas beträchtliches dafür eingehandelt zu haben?

Ende



Endlich steigt die Bevölkerung selbst nach dem Maasse und nach der Zahl dieser auf die Plätze ihres Unterhalts ausgefesten Menge.

Der Ueberschuß vertheilt sich von sich selbst bis zu dem ansehnlichen Stande, welcher die Ruhe und Sicherheit des Staates erhält. Ein nicht geringer Vorzug des Bergvolkes vor dem Ackerbauvolke ist dieser, daß es, nebst dem Zolle seiner Arbeit, auch sich und seine Gränzen selbst schützt.

Eine gleiche Beurtheilung verdienen nach dem Maasse ihrer Beschaffenheit auch die übrigen Theile der Dekonomie, als: die Vorzüglichkeit der Menschenhände vor der Anwendung der Maschinen, oder umgekehrt, u. s. f. Kurz: Ort, Raum, Wasser, Erdreich, Mangel, oder Ueberfluß eines Productes vor dem andern, meistens bey benachbarten Völkern, endlich der Beutel der einzelnen kleinen Wirthschaften, welcher eines baldigen Gewinnstes bedürftig, oder unbedürftig ist, müssen vieles bestimmen.



Der Seelsorger neiget den Willen, und machet die ausgebreiteten Kenntnisse endlich thätig. Nebst dem Unterrichte in der Religion, redet er gemäß der Fähigkeit seiner Zuhörer sowohl in Predigten, als auch in vertraulichen Zusammenkünften, und freundschaftlichen Gesprächen öfters von den Ursachen, aus welchen die Menschen in Gesellschaft zusammengetreten sind, wie nothwendig daraus ganze Staaten, und in diesen die Verschiedenheit der untergeordneten Stände entstehen mußten. Davon hänge die Sicherheit des Menschen, die besondern Heilmittel, sein ganzes Glück ab. Es seyn göttliche Anordnungen, daß sich der Mensch seinen Vorgesetzten unterwerfe, daß er seinem Berufe genau nachlebe, und seine Kräfte nicht spare. Ein Stand müsse den andern durch seine Verrichtungen unterstützen. Der Ackersmann nähre sich, den Bürger, und den Soldaten, der Soldat hingegen schütze des Bürgers und des Ackermanns Leben. Was jeder dem Staate

te



te giebt, wende er für sich selbst an, u. s. f. Erinnerungen, die von eiservollen Seelsorgern den Pfarrkindern obnehin sorgfältig eingeschärft werden.

Diese und dergleichen aus der Moral entlehnte Betrachtungen wird der Lehrer der Oekonomie bey verschiedenen Gelegenheiten des Unterrichtes seinen adelichen Schülern vorzulegen beflissen seyn, damit sie mit der Zeit den Eifer so vieler Unterthanen in ihren Berichtigungen unterstützen, und ihre gesammelten Kenntnisse nach Wunsche des Vaterlandes anwenden. Denn das Meiste kömmt doch immer auf den Eigenthümer an. Sollte er auch aus Ursache wichtiger Staatsbedienungen nur selten und kurz auf seinem Landgute erscheinen können, so werden doch die Ueberzeugung von seinen ökonomischen Einsichten, und die durch ihn getroffenen Anstalten auch in seiner Abwesenheit hinlänglich wirksam seyn.

Diese von der Morale entlehnten Hilfsmittel der Oekonomie werden dem Jünglinge  
nicht



nicht zur bestimmten Schulzeit, sondern bey sich eräugender Gelegenheit beygebracht. Sie konnten aber, weil sie mit einer richtigern Ausübung und Thätigkeit der übrigen Theile der Oekonomie besonders verbunden, und den ganzen Zusammenhang dieser Wissenschaften klärer einzusehen nothwendig sind, hier keines Wegs übergangen werden. Nun folget der letzte Theil dieses ökonomischen Vorhabens.

## Fünfter Absatz.

Von der gemeinen öffentlichen Oekonomie.

Dieser Theil der Oekonomie, wie gleich Anfangs gemeldet worden, hat zu seinem Gegenstande alle sowohl rohe, als schon verarbeitete Stoffe, Erzeugnisse, und Kunstwerke, welche ursprünglich entweder von der Oberfläche, oder von den unterirdischen Lagen der Erde hergeholet, zwischen Provinzen, oder fremden Völkern verwechselt, oder erkaufet, und