

**Zeitschrift:** Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt

**Herausgeber:** Ökonomische Gesellschaft zu Bern

**Band:** 11 (1770)

**Heft:** 1

**Artikel:** Anzeige verschiedener Wettschriften, über die für das Jahr 1769 ausgeschriebene Preisaufgabe : in welchen Fällen ist es nöthig, den Getreidebau und den Grasbau auf dem nemlichen Stük Landes abzuwechseln; und wie muss dabey nach der Natur und Lage des Bo...

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-386683>

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 03.04.2026

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

III.

Anzeige

verschiedener Wertschriften,

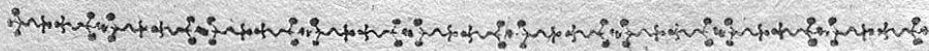
über die

für das Jahr 1769 ausgeschriebene

Preisaufgabe:

In welchen Fällen ist es nöthig, den Getreidebau und den Grasbau auf dem nemlichen Stück Landes abzuwechseln; und wie muß dabey nach der Natur und Lage des Bodens verfahren werden?

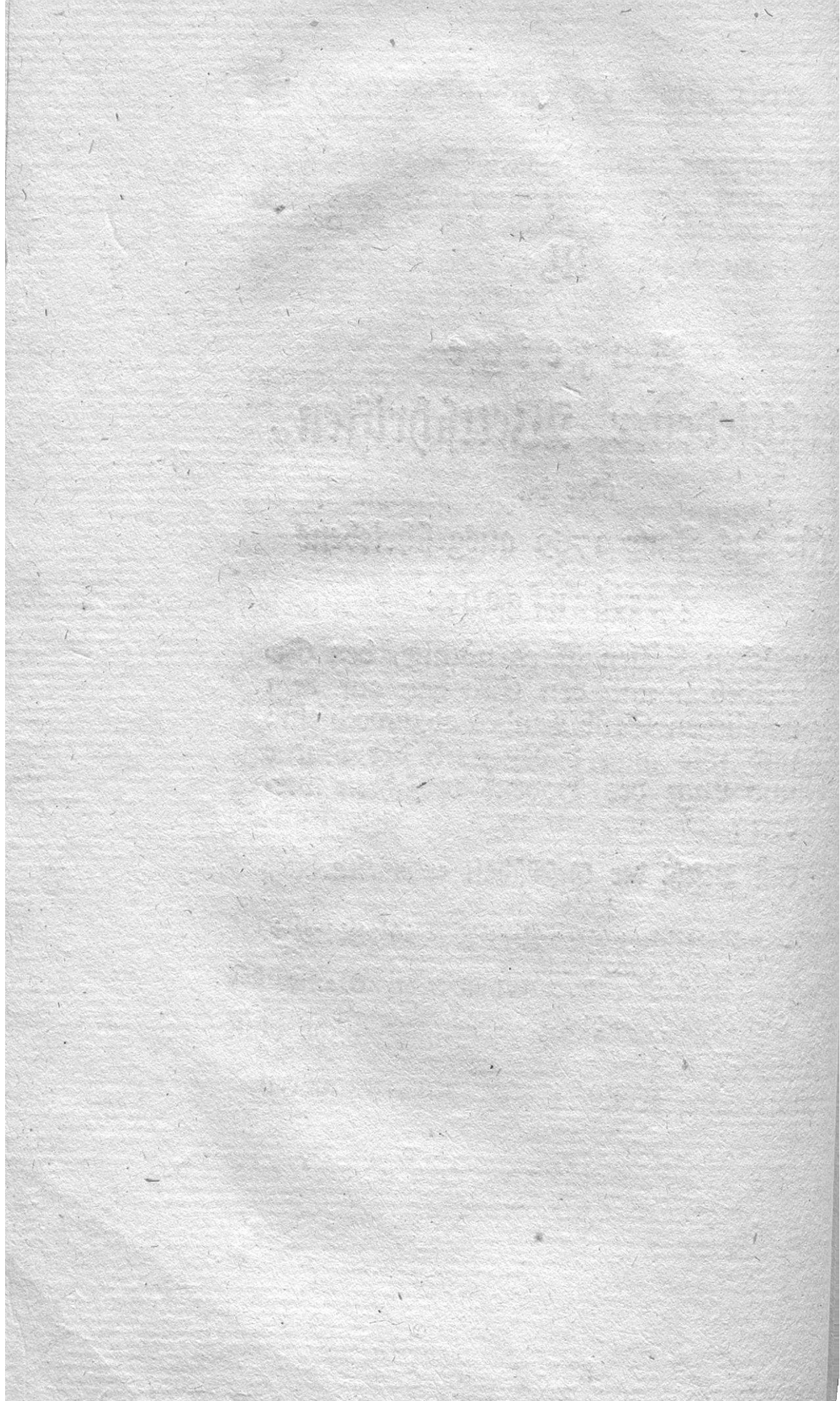
Auf Befehl der Gesellschaft entworfen.



*Crura Thymo plena*

Virgil. Georg. L. 2.

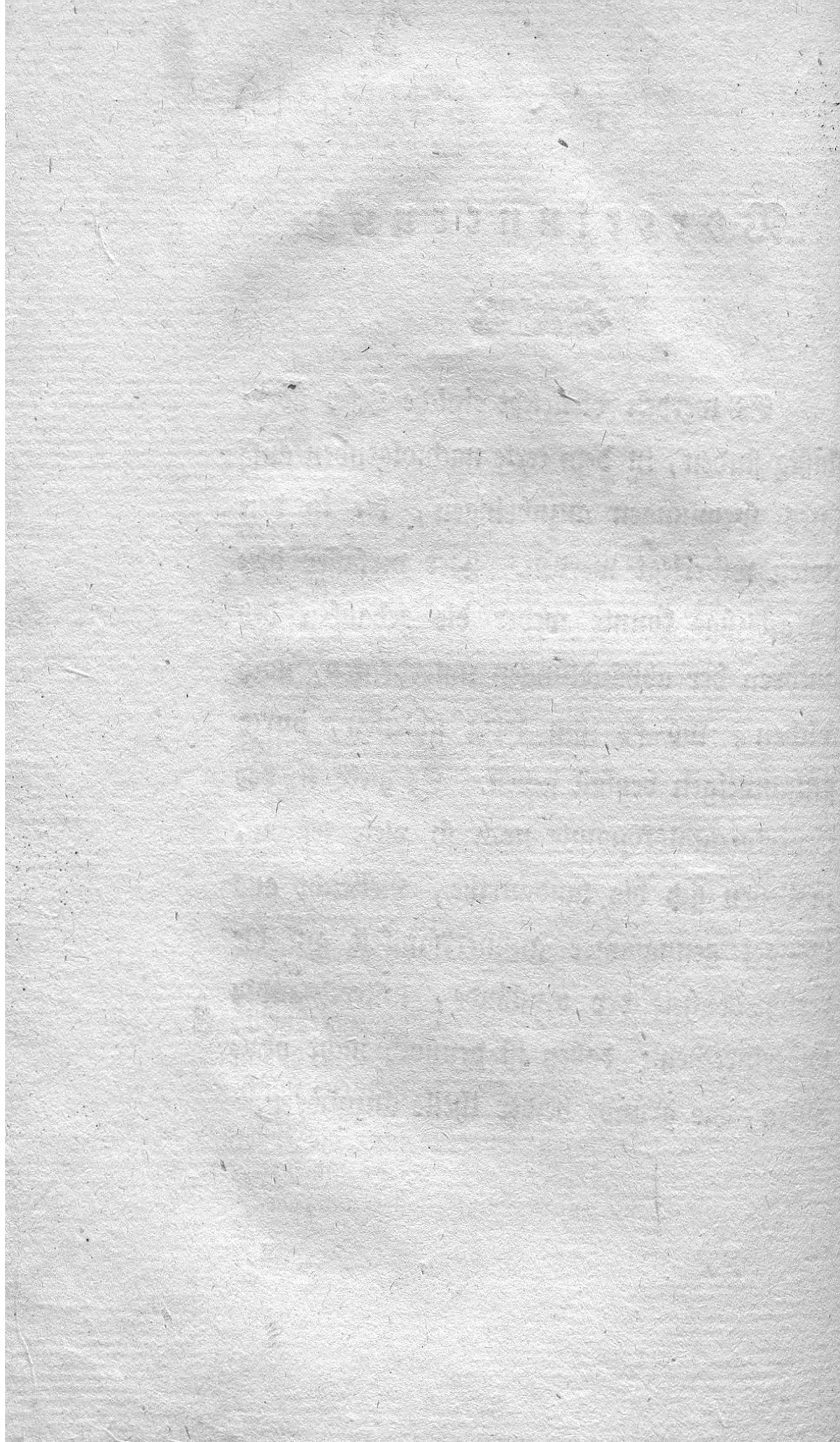


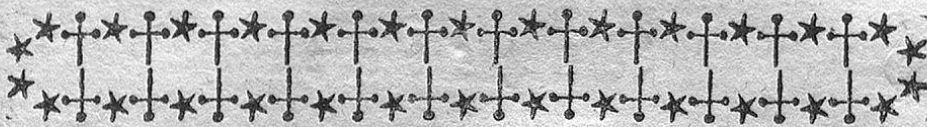


# V o r e r i n n e r u n g.



Es werden vielleicht einiche Leser überflüssig finden, in dem texte nachfolgenden aufsatzes meynungen anzubringen, die in den noten widerlegt werden. Der verfasser dieser auszüge konnte weder die gedanken der autoren der abhandlungen unterdrücken, noch solchen, wo sie ihm irrig schienen, durch stillschweigen beyfall geben. Es giebt in der Experimentalökonomie noch so viele lehren, in denen sich die landwirthhe, vielleicht ausmangel genugsamer aufmerksamkeit auf die verschiedenheit der umstände, untereinander widersprechen; dabey ist dennoch nicht ohne nutzen, die gründe beider theile anzuhören.





Num. I.

*Jamque fossor, presso magis ac magis instat aratro*

Calp. Sicul.



## Preischrift

über die

in 1769 ausgeschriebene Frage:

In welchen Fällen ist es nöthig, den Getreidebau und den Grasbau auf dem nemlichen stük Landes abzuwechseln; und wie muß dabey nach der natur und lage des bodens verfahren werden?



Der author beweiset aus einigen vordersätzen die wichtigkeit seines gegenstandes; durch die erhellet, daß er ein städter oder nachbar einer stadt sey: dann nur in soweit sind solche anzunehmen, als sie die stadtgegenden betreffen. In absicht aber auf das land selbst sind solche meistens falsch.

Allgemein wahr ist der erste saz: die ersten nothwendigkeiten des lebens, als getreide und futter, verdienen die größte aufmerksamkeit des anbauers.

Nur in absicht auf die grössern städte und ihre nachbarschaft ist die klage auf den pracht, und die folgen die solcher auf den landbau hat, gegründet: wie die unnöthige vermehrung der pferde, vertheurung des futters, äufnung des wiesenbaus auf unkosten des akerbaues ic. Auf einiche stunden davon findet sich dieses misverhältnis in dem landbaue nicht mehr; in ganzen gegenden im gegentheil sind zu wenig wiesen in verhältnis mit dem akerland. Und von vielen und verschiedenen gründen, die an theils orten den wiesenbau zum nachtheil des akerbaues befördern, und die theils phisisch theils ökonomisch sind, ist der pracht in unserm lande bishin wohl der schwächste a); solcher hat auch zu ausschreibung dieser

- a) In den bergichten gegenden, wie im Emmenthal, ist die viehzucht an diesem misverhältnisse schuld; in andern der klimat, wie im Siebenthal, wo das getreide selten geräth, und die lage des bodens, die zum akerbau wegen der enge der thäler und der ungleichen oberfläche nicht dient, und die häufigen ungewitter und überschwemmungen, die in den wiesen allezeit weniger als in den akern schaden; dieser letztere grund betrifft auch die ufer der flüsse durch den ganzen kanton. Dieses alles sind natürliche gründe, warum der grasbau in gewissen gegenden den vorzug hat; andere, die den grasbau wirklich zum nachtheile des akerbaues befördern, sind die grossen höfe und die entvölkerung, wo wenige einwohner grosse länderen bauen, und in dem natürlichen, ich könnte wohl sagen verwillerten abtrage ihrer güter, unterhalt und überflus finden; da bekümmern sie sich wenig um den mühsamen akerbau, und werden lieber von der gemächlichen viehzucht leben. Je volkreicher eine ge-

dieser preisfrage kaum anlaß gegeben, dieselbe schien an sich selber der Gesellschaft wichtig genug, und ist es, so daß gründe dafür aufzusuchen unnöthig seyn würde. Sie beruhet auf dem grundsatz: aus dem land den größten nutzen für den eigenthümer und den größten vortheil für die gesellschaft zu ziehen, ist der erste gegenstand und zweck des landbaues.

Der author theilt die Preisfrage und seine Abhandlung, in beantwortung derselben, in drey theile:

1. In welchem falle kann man diese abwechslung des landbaues fürnehmen?
2. In welchem falle muß man es thun?
3. Wie soll man sich dabey in absicht auf die verschiedenen lagen und böden verhalten?

1) Man kann es thun. Auf eingeschlagenen und eig enweidigen landstücken allein, wo man seinen fleiß nicht preisgeben und sein geld verwerfen will. Man muß sein land kennen, und versichert seyn, daß es sowohl gras als getreide zu zeugen tüchtig seye, und daß sich dieses einiche jahre erhalte b).

In

gend, desto arbeitsamer, fleißiger und harter, und also zum akerbau tüchtiger sind menschen und thiere.

b) Dieses ist gut in absicht auf den boden der natürlichen gras zeugen, der schneckenklee, esper oder

In absicht auf die düngung, muß man sehen, ob er durch seine lage oder seinen grund zur wäferung oder mistung tüchtig sey, ohne welche hülfsmittel man wenig, es seye von natürlichem oder künstlichem grasbau, zu gewarten hat.

Eigenes eingeschlagenes land, von gutem boden, zur verbesserung gelegen, kann man mit sicherer hoffnung wechselsweise zu gras und getreide anbauen.

2) Man muß es thun. Nach dem grundsätze des landbaues: Jede pflanze erfordert besondere, zu ihrer aufkeimung, ihrem wachsthum, ihrer fruchtbarkeit, zureichende bestandtheile und nahrungssäfte; wo diese einmal erschöpft sind, müssen solche erneuert werden; dieses geschieht durch die ruhe oder die kultur. In erstem zustande bleibt der boden unnütz und unfruchtbar: durch diese und die abwechslung der pflanzen allein bleibt er im abtrage. Daher der ursprung der zelgart, nach welcher gemeinlich zwey jahre nacheinander zuerst winter- hernach sommertorn gebauet wird, das dritte jahr aber der acker brach liegen bleibt c).

Daraus

andere dauerhafte grasarten tragen soll. Für klee- gärten oder lülch (schmalen) ist genug zu wissen, daß er zu solchen pflanzen, die nur zwey bis drey jahre dauern, tüchtig sey.

c) Dieses ist auch nicht der einzele grund der in ihren folgen so nachtheiligen zelgart, sonst wäre solche allgemeiner. Die erfahrung lehret uns, daß mit sorgfältiger abwechslung der pflanzen und ge-

Daraus erhellet, daß die abwechslung der produkten dem lande nothwendig, dem anbauer nützlich ist.

Solche wird nothwendig, von aker in wiese, wenn das getreide, die hülsenfrüchte dünn, gering, leicht werden. Wenn der boden durch die wiederholte pflügung für das getreide oder die frucht, die eine gewisse festigkeit desselben erfordert, zu mürbe wird, so erfordert solcher ruhe, oder muß mit andern arten angepflanzt werden. Wenn das feld grasicht wird, vorzüglich wenn gute grasarten, als klee, lülchsorten sich zeigen, so erheischt der boden eine abänderung der kultur d).

Der wiese veränderung in feld wird nothwendig: bey den künstlichen wiesen, wenn die angebauten grasarten ihre nahrung darauf nicht mehr finden, sich erdünnern, oder gar ausgehen: bey den gewässerten, wenn der boden seine eigenschaft durch die zufuhr oder abfuhre der erde durch das  
wasser

höriger kultur ein aker fast ununterbrochen kann genuzet werden. Die zelgart ist eine einrichtung barbarischer zeiten, und war eine nothwendige folge der verheerung und entvölkerung der länder, wo es an genugsamen händen fehlte, solche auf einmal wieder anzupflanzen, und daher stückweise mußten gebauet werden.

d) Doch nicht allemal die von feld in wiesen, und von wiesen in aker. Durch mergel und kalk kann ein erschöpfter aker oder eine erstorbene wiese erneuert werden. Auch oft nur mit aufführung der mangelnden erdart: leimichte böden durch sand, kiesichte oder sandichte durch leimen &c.

wasser verlohren hat; oder die groben und geringen gräser überhandnehmen, oder das moos die wiese zu decken anfängt, oder der wiese eine neue lage zur wässerung muß gegeben werden.

Bei trokenen wiesen: wenn die geringheit der heuerndte uns lehrt, daß der boden an nothwendigen und tüchtigen bestandtheilen und nahrungssäften zu zeugung guter grasarten erschöpft seye: wenn wilde und unnütze pflanzen, die den boden vollends ausfaugen, sich häufig zeigen, denn muß die erde gebrochen, und die schoos derselben dem einfluß der luft, des frostes, der sonne geöffnet, durch den anbau und die düngung zu zeugung besserer und nützlicherer pflanzen zubereitet werden. Dazu ist die vertilgung der hungerarten und des unkrauts nothwendig, und dieses geschieht am besten und zum größten vortheile des landmanns durch den anbau des getreides und verwechslung der wiese in feld.

3) Wie muß man sich in dieser abwechslung verhalten in absicht auf die natur und lage des bodens?

Darüber muß zum voraus die erfahrung berathen werden.

Bei der verwandlung der wiesen in äcker muß auf die verschiedenheit derselben gesehen werden: solche sind künstliche oder angesäete, natürliche entweder trokene oder gewässerte wiesen e).

Die

e) Der author nennet die trokenen gezwungene, die

Die künstlichen wiesen, so mit schneckenklee, esper angeblümt sind, welche pflanzen viele wurzeln schlagen, müssen zuvor, eh man solche mit dem pfluge umreisset, mit der harke gesäubert werden f), so daß die wurzeln davon angegriffen werden, verderben und faulen: hernach vor dem winter gepflüget, im folgenden jahre gebracht, gewendt, und endlich zum 4ten male zur saat aefert werden. Die ersteren werden ohne fernere düngung zwey reiche erndten abwerfen, weil der schneckenklee auf gute und tiefe böden gesäet wird; die letzteren aber aufs höchste eine, weil der esper meistens auf trokene und lieschte böden in unserm lande gesäet wird.

Die natürlichen, sowohl trokene als gewässerte wiesen, erfordern die gleiche kultur, doch mit dem unterschied, daß solche mit dem schellpfluge vor winter geschellt, der gefaulte rasen im frühjahr ausgestreut, der aker aber noch drey mal vor der wintersaat

gewässerten natürliche wiesen. Mich dünken die einen nicht gezwungener als die andern, und jene so natürlich als diese; was bey jenen die düngung, thut bey diesen das wasser; und ohne das eine oder andere befruchtungsmittel bleiben beide gleich öde.

f) Diese weise ist gut, und erleichtert vieles die erste pflügung, die sonst sehr schwer wegen den starken und tiefen wurzeln dieser pflanzen hält. Wer aber einen starken pflug führt, kann diesen unkosten ersparen; doch muß die wiese vor winter und tief umgerissen werden, damit die wurzeln erfrieren und faulen, sonst vermehren sich die pflanzen eher als daß sie ausgehen.

wintersaat gepflüget wird. Und solche äker müssen gedünget werden: die leichten und warmen durch ansäung und einpflügung von dungpflanzen, als heidentorn, ackerbohnen, rüben &c. die starken und trokenen mit viehdung: die zähen und feuchten mit kalk g). Die kleeäker, die nur zwey bis drey jahre dauern, haben keiner andern arbeit als der pflügung nöthig.

Das ist, was die verwandlung der wiesen in äker erfordert h).

Die verwandlung der äker in wiesen erfordert eine verschiedene weise, nach den grasarten, die man anzubauen hat.

Der schneckenklee (lüzerne), das beste gras zu künstlichen wiesen, theils weilen es grün und dürr zu füttern vortreflich und sehr ergiebig ist, theils 10 bis 12 jahre auf tüchtigem boden dauert, erfordert vom besten und fettesten grund, und eine sorgfältige und kostbare kultur.

Der rothe oder weisse klee will in einen mürden wohlbereiteten grund, im frühjahr entweder  
bloß

g) Mich wundert, daß der author des mergels vergißt, der nichts anders ist als eine fette kalkerde, und zur düngung der felder sowohl dient als der wiesen. So dienet das schleimsand auf die starken trokenen, die asche aller art auf zähen und nassen böden zu einer vortreflichen düngung.

h) Wie dieser anbau in verschiedenen gegenden unseres landes betrieben wird, findet sich in einer der folgenden abhandlungen angezeigt.

bloß oder mit der sommerfrucht , oder auch in die winterfrucht gesäet und leicht eingeeget werden ; er fordert weniger fleiß und unkosten als der schneckenklee , trägt aber weniger ab , und dauert kaum 3 jahre.

Der esper erheuscht einen trokenen tieffen boden ; je besser solcher ist , je mehr wird die wiese abwerfen. Wird mit bestem erfolge auf die sommerfelder nach der erndte , und dicht ausgeäet. Währet auf tüchtigem grund 15 und mehr jahre. Der author billiget solchen mit lülch auszusäen : Ich habe bey allen grasarten gefunden , daß solche unvermischt am besten gedeihen. Wahr ist , daß klee und esper mit lülch oder walchgrase vermischt , leichter zu dörren sind , und sich weniger auf dem futtierstoke entzündend.

Die pimpernelle kommt in jedem gründe , auch in purem kiese fort : ist ein gesundes aber nicht ergiebiges futter. Die versuche mit der fulla , die der author für den weissen oder sicilianischen esper hält , haben in unserm klima der erwartung nicht entsprochen.

Die lülch , walch , (schmalen) gräser , kommen auf verschiedenen boden gut fort , und erfordern weder sorgfalt noch fettigkeit : geben aber ein mageres trokenes futter , und mehr nicht als eine gute erndte.

Ohne zweifel werden neue entdeckungen dem landmann in diesem fache auch neue zweige zu beschäftigung seines fleisses darreichen. Verschiedene , als das timotheegras und andere , sind uns noch  
I. Stük 1770.                      G                      nicht

nicht genug bekannt, um den werth derselben zu beurtheilen.

Das sumpf (moorland) ist zu anlegung von wiesen von dem besten: besonders klee- und lülchar-ten, die vorzüglich leichten, fetten und feuchten boden lieben. Die anmerkung bey der zubereitung dieses bodens ist sehr wichtig, daß er nicht allzusehr ausgetrofnet werde, dann ein durrer moorgrund taugt zu wiesen nicht mehr.

Böden die an sich selbst grasreich sind, bedör-fen keiner andern bestellung, um solche von äker in wiesen zu verwandeln, als nach dem letzten früh-jahr, wenn man selbige zu gras will liegen lassen, zu säubern, nicht zu weiden, die leeren stellen mit heublumen aus der scheune zu bestreuen, zu walzen oder zu eggen, je nach der art des bodens, um solche zu ebnen.

In den wässermatten soll man das erste jahr da solche gras tragen, das wasser nicht darauf füh-ren, bis der rasen formirt und die pflanzen erstarkt sind; hingegen sollten solche gleich nach der heu-erndte alle jahre von unnützem und schädlichem un-krant gereiniget werden.

Diese schrift ist von der Gesellschaft mit ver-dientem beyfall aufgenommen worden; das, was man mißete, hätte der author, dem der deutsche theil des landes, wo die abwechslende kultur im höchsten flor ist, nicht unbekannt scheint, leicht er-forschen und seine theorie auf die erfahrung grün-den können.

Num. 5.

*Nunc locus arborum ingeniis ; Qua robora cuique ,  
Quis color , Et quæ sit rebus natura ferendis ,  
Et quid quæque ferat regio , Et quid quæque recuset .*

Virg. Georg. 2.

Nein gewiß , die absicht der Gesellschaft in ausschreibung dieser wichtigen preisfrage , ware nicht , eine neue zeltgart zu entdecken , und dem landbau ein neues joch aufzulegen ; sondern , wie der author dieser schrift es eingesehen , zu wissen : ob , wenn , und wie es nöthig sey , die abwechselnde kultur von getreide und grase , nach der lage und natur des bodens , zu befolgen .

Ueber den ersten theil der Frage : In welchen fällen ist es nöthig , den getreidebau und den grasbau auf dem nemlichen stück landes abzuwechseln ? ist derselbe ganz kurz und trocken . Sobald der anbauer sieht , daß ohne fremde ursachen sein feld seinen fleiß nicht mehr lohnet , auch geringe erndten ihm solches beståthigen , so kann er sicher schliessen , daß sein akter an nahrungssäften für das getreide erschöpft ist ; daß er ruhe , oder andere pflanzen zu nähren fordert , und daß es zeit ist , einen erschöpften und unfruchtbaren

aker in eine reiche und fruchtbare wiese zu verwechseln. Dieses erfordert aber eine sorgfältige aufmerksamkeit auf die lage und die natur des landes. Und so fällt er auf den zwayten theil der aufgabe: Wie muß dabey nach der natur und lage des bodens verfahren werden?

Ist der aker flach, keiner überschwemmung ausgesetzt, der boden stark und tief, so ist die auswahl der grasart bald getroffen: der schneckenklee (lüzerne) verdient den vorzug, um so da mehr, weil diese pflanze alle witterung erträgt. Hierauf folget die weise, solche zu bauen: der aker muß vor winter 10 bis 12 zölle tief in schmalen furchen gepflügt, hernach der dung in hauffen 5 schuhe hoch aufgeführt werden. Der author giebt dem hünere mist, mit erde vermengt, den vorzug; dieser wird im folgenden augustmonat ausgestreut, eingepflügt; der schneckenklee samen, 11 tb. in verhältnis mit einem sat weizen ausgesäet, über diesen 20 tb. lülch (schmalensamen), beide leicht eingeegt. Diese wiese wird in 12 jahren, nach desselben berechnung, 500 L. a) mehr eintragen, als wenn solche aker geblieben und weizen getragen hätte, ohne die zufälle zu berechnen, denen dieser beständig ausgesetzt ist, und das gras nicht betreffen, noch den vortheil den der besitzer hat, nach ausgang der wiese, ohne fernere bedingung, solche in einen reichen weizenaker verwandeln zu können. Diese grasart  
ist

a) 500 L. machen 200. reichsthaler. Der sat weizen ist zu 100 lb. an gewicht gerechnet; soll 200 lb. an gewicht seyn.

ist die ergiebigste, aber der boden, den dieselbe erfordert, auch der seltenste.

Wie müssen die übrigen in absicht auf diesen wechselbau behandelt werden? Der author theilt alle boden in 3 klassen ab in betrachtung ihrer natur, und ebensoviel in betrachtung ihrer lage.

Die boden sind gut, mittelmäßig, böß; flach, abhangend oder steil. Diese eintheilung enthält viele verschiedenheiten, die ein verständiger anbauer leicht in der bearbeitung, nach ihrer abweichung von den allgemeinen grundsätzen, zu behandeln weiß b).

Wenn ein land durch seine lage zu natürlichem wieswachs dienet, oder zur wässerung, so braucht solches der künstlichen wiesen nicht. Diese dienen nur, die erschöpften äcker auf einige jahre zu nutzen.

Der esper kann den schneckenklee ersetzen auf einem boden der diesem zu gering ist; auf mittelmäßigem, vorzüglich abhangendem, gegen morgen oder mittag gestelltem land kommt dieses gras gut fort c). Dieser wird auf einen wohlbestellten

§ 3 und

b) Der Author vergift in seiner eintheilung die stellung oder sonnenlage, auf die vorzüglich bey wiesen sowohl zu achten als die erdlage. Ich sehe, ein starker abhängiger boden ist auf der morgen- und abendseite meistens feucht und grasicht, und taugt zum getreidebau wenig; gegen mittag ist er trocken, noch so fest, und dient zum grasbau nicht, wohl aber zum getreidebau, wenn er wohl geackert wird.

c) Auch auf starkem boden gegen abend, soferne

und bedüngten aber im augustmonat ausgesäet; der saamen muß wohl trocken seyn; 150 lb. anstatt eines saß weizen der 100 lb. wiegt. Der aber wird bestellt und gedünget wie zum schneckenklee; nach 4 jahren wiedrum, wie jener, mit dung und erde vermischet überführt. So dauert er weniger lang als dieser, doch 7 bis 8 jahre d), und obwohl nicht so ergiebig, indem der boden auch von geringerm werthe ist, so ist doch die kultur des espers für den andauer von großem vorthail. Nachdem solcher ausgegangen, kann derselbe seine wiese wieder in aber verwandlen, der ihm dre erndten, eine von haber, und 2 von spelt oder weizen, ohne fernere bedüngung, geben soll.

Geringe böden, die steinicht, kiesicht, sandicht sind, oder solche die keine tieffe haben, und wo nur wilde erde einiche zölle tief auf einem grunde von stein oder purem kiese sich findet, dienen zu wiesen nicht, und werden an hügelu, gegen die sonne gelegen, zu reben, auf flächen oder anderen lagen zu holz angepflanzt e). Wie solche böden zu ver-

bessern,

derselbe nur trocken ist: deswegen an hügelu besser als in den thälern.

d) Ich habe 12, auch 60 jährigen esper gesehn, dieser aber war auf einer natürlichen wiese, wo solcher vermuthlich durch saamen fortgepflanzt worden ist.

e) Obschon ich gänzlich der meynung, man solle sich an urbarmachung unfruchtbarer böden nicht versäumen, bis die bessern im höchsten abtrage sind, und müßige hände arbeit, und eine stärkere bevölkerung unterhalt erfordern; so finde ich doch

besseren, zeigt der author; da seine methode aber so unauß als kostbar ist, so übergehe ich solche. Durch vermischung der erdarten können alle böden verbessert werden; verfährt man durch überführung langsamer als mit auß- und eingrabung ganzer schichten, so ist die arbeit doch geringer sowohl als der aufwand, und nach und nach kommt man doch zum zwel. Der author erkennet solches, und schlägt andere mittel vor, die aber von keinem belang sind, und der ordentlichen vermischung durch aufführung verschiedener und mangelnder erdarten nicht zukommen.

Der author schließt auf die abschaffung des zelgrechtes, einschlagung der grundstücke, aufhebung der gemeinweide, vertheilung der gemeingüter, als so viele hindernisse des landbaues. Zu verwandlung der äker in wiesen braucht er zur düngung derselben hünermist, je ein fuder mit 3 von erde vermischt, und 6 monate durch auf dem äker dem einflusse des wetters ausgesetzt; in der verwechslung der wiesen in äker wohlgefäulter viehdung.

B 4

Sehr

daß in diesem falle, da sich genug arbeiter und düngung vorfinden, auch geringes land mit nutzen kann urbar gemacht werden. Wo wasser ist, können kiesichte und sandichte flächen und hügel in reiche wiesen verwandelt werden; wo dung ist, können rotze lettböden angebaut werden sowohl als sandichte. Diese tragen klee, p'imvernelle, jene esper und wikenfutter. Die sandichten mit mergel, die lettichten mit kalk befahren, geben flachs, rübsamen, kurbis, allerhand hülsenfrüchte, erdfrüchte, auch verschiedenes getreide, als heydenkorn, hafer, roggen.

Sehr flug widerräth er alle generalregeln, von welchen die einrichtung der wirthschaft nicht weniger als die verschiedenheit des landes beständige ausnahmen erfordern.

*Sic quoque mutatis requiescunt fortibus arva*

*Nec nulla interea est inarata gratia terra*

Virgil. Georg. L. 1.

Nachdem ich kurz die verschiedene natur der boden angezeigt, ihre verschiedenen lagen, und die pflanzen so jeder art zukommen, so habe ich, sagt der author, auch gewiesen, in welchen fällen und zu welcher zeit es nützlich ist, wiesen in äcker und äcker in wiesen zu verwandeln; auch in befolgung des wechselbaus die methode, die auf eine lange erfahrung sich gründet.

Auch dieser schrift hat die Gesellschaft das recht gehalten, um das sich solche durch verschiedene theile verdient macht. Da aber der author die preismaterie nur zum theil und stückweise behandelt hat, und ihr werth nur in verschiedenen erfahrungen besteht, die meistens die künstlichen wiesen und grasarten, und zwar hauptsächlich den schneckenklee und den eiper betreffen, welches eigentlich der gegenstand der aufgabe nicht war, so hat solche für den preis nicht mitwerben können.

Num. 6.

*Sic quoque mutatis requiescunt, fatibus arva.*

Virgil.

---

Der verfasser hat die gründe, die die Gesellschaft bewogen, eine nicht unbekante materie zur preis-aufgabe auszuschreiben, wohl eingesehen. Die theorie einer nützlichen einrichtung zu ergründen, und die praktik davon bekant und allgemeiner zu machen, das ware die absicht bey der aufgabe, die der gegenstand dieser schrift ist.

Der author beantwortet den ersten theil derselben: In welchen fällen kann und soll die verwechslung der wiesen in äker, und dieser in jene plaz haben?

Die wiesen, deren ertrag in gras abnimmt, müssen aufgebrochen und zu getreide angesäet werden: weil, da jede pflanze eigene nahrungssäfte erfordert, wo diese erschöpft sind, die abwechslung derselben den boden in beständigem produkt durch die zeugung einer andern art erhält, während welcher kultur die erschöpften bestandtheile sich erneuern und wieder sammeln.

Ehedem suchte man, wie in unbewohnten ländern, durch die ruhe und brache zu erhalten,

was in bevölkerten durch fleiß und abwechslung in der kultur mit doppeltem vortheile erreicht wird. Heutzutage sollte uns das opfer einer erndte von dreien zu viel kosten.

Sobald breitblättrige auf unkosten der schmalblättrigen, niedrige zum nachtheil aufsteigender, unkraut an der statt guter pflanzen den boden decken, so muß die wiese durch den pflug zerrissen und von solchen gereinigt werden. Sobald gute süsse futterkräuter sich verlieren, sobald erfordern die wiesen andere fruchtbare pflanzen. Zwar können selbige mit hülfe der egge und dungs erneuert werden; da sich dieser aber nicht allemal vorfindet, so ist am besten, solche aufzubrechen und mit getreide anzusäen a). Dieses bringt dem landmann noch den vortheil, seinen grund von den insekten zu reinigen.

Ein akter muß in wiese verwandelt werden, sobald dessen produkt die unkosten der kultur nicht bezahlt: wenn die wirthschaft an futter mangel hat, und dieses zum nöthigen dung nicht zureichend ist, so muß man auf vermehrung der wiesen bedacht

- a) Diese abwechslung erfordert auch dung, aber der dung eingekert taugt besser als nur aufgelegt; dieser tödet das unkraut nicht, belebt solches mehr: das ist der eigentliche grund zur abänderung. Der dung befördert nur den wachsthum guter kräuter, aber zeuget solche nicht. Mergel und kalk allein geben uns den doppelten vortheil, das moos zu töden und den fleck zu ziehen, und sind zu erneuerung alter wiesen und rasen die besten hülfsmittel.

bedacht seyn b): wenn der acker grasicht wird, und das unkraut überhandnimmt.

### Vortheile des Wechselbaues der Güter.

Aus dem wirklich angebrachten erhellet, daß dieser landbau durch die größten vorzüge sich empfiehlt. Derselbe vermindert, in vermehrung der wiesen auf unkosten der acker, den landbau c). Auf diese weise vermehrt der landmann sein futter, sein vieh, seinen dung und sein getreide d); die schädlichen und unnützen kräuter werden so am leichtesten und sichersten ausgerentet, dadurch sowohl als die vermehrung des dungs wird der acker besser und fruchtbarer, und diese fruchtbarkeit ersetzt den abgang an der vielheit so wohl, daß oft eine erndte den werth des landes bezahlt. Endlich gewinnen eigenthümer, zehndherr, lehenherr, das unnütze brachjahr, eine neue quelle von reichthum für alle.

Sinder

b) Der verfassers fordert auf einem wohlbestellten gut zweien drittheile wiesen gegen einen drittheil acker. Dieses dünkt mich zu viel; und wäre diese einrichtung allgemein, so würde die bevölkerung ungemein dabey leiden; der baur würde wohl reicher, aber der landesherr ärmer seyn. Dieses, so paradox es auch scheinen mag, hat doch seine richtigkeit.

c) Diesen grund erwarteten wir in einer so guten schrift nicht, und solcher verdienet eher die letzte als erste stelle.

d) Gut; sonst taugt die methode nichts. Dann wir arbeiten für das volk, nicht für einzelne personen.

### Hindernisse die dem Wechselbau entgegen- stehen, und Mittel solche zu heben.

Ben so grossen vorzügen des landbaues, wa-  
rum ist solcher nicht allgemein? Derselbe ist aus-  
gedehnter als viele glauben; er wird in England,  
Schweden, auch in andern ländern und verschie-  
denen gegenden unsrer Schweiz befolget.

Die gemeinweide ist die gröste hindernis,  
welcher nachtheil von der regierung sowohl als  
den gemeinen selbst heutzutage eingesehen und er-  
kennt wird.

Die zweyte ist die verstücklung der grundstücke.  
Der wechselbau kann anders nicht als auf einge-  
schlagenen und etwas grossen gütern unternommen  
werden. Die herrschaften, denen an einföhrung  
desselben nicht weniger als den eigenthümern gele-  
gen, sollten solchen zu befördern trachten e).

Einiche geringere hindernisse werden auch  
leichter zu heben seyn: als der vorbehalt in le-  
chen, die natur des landes nicht zu verändern:  
der auf den grundstücken liegende bodenzins, den  
die landleute in natur auf denselben zu erheben  
suchen, als wenn solcher aus dem werthe des  
futters

e) Die verstücklung ist eine folge des zelgrechts, und  
kann ohne aufhebung desselben durch das einschla-  
gungsrecht, nicht vermieden werden. Sobald aber  
diese von der hohen Landesobrigkeit in verschiedenen  
gegenden begünstigte und bewilligte veranstaltung  
wird allgemeiner werden, so wird die vereinigung  
der grundstücke von selbst folgen.

futters oder getreides nicht könnte bezahlt oder in eine andere art verwandelt werden f): die verschiedenen zehndherren, da einer den heu, der andere den korn, der dritte den kleinen zehnden in einem bezirke zu ziehen hat g).

Was für Regeln müssen bey diesem Wechselbau des landes, in absicht auf die natur und lage desselben beobachtet und befolget werden?

Der verfasser durchgeht die verschiedenen methoden, die in den verschiedenen ländern, wo der wechselbau eingeführt ist, befolget werden.

Im

f) So dumm dieser grund scheint, so stark ist er bey vielen bauern, die eine blinde gewohnheit auf eine ungläubliche weise fesselt.

g) Dieser wird als eine der größten schwierigkeiten gegen die einhäugung angesehen. Mich dünkt, wenn auch zehndherren sind, die nicht einsehen, daß bey allgemeinnützigen einrichtungen, in absicht auf die verbesserung des bodens und vermehrung des ertrags, sie nothwendig gewinnen müssen, solche durch die verordnung, daß auf eingeschlagenen wiesen oder äkern, der zehnden in natur dem gehöre, der solchen bisdahin bezogen, er mag auch in eine andere art durch den wechselbau verwandelt worden seyn, oder durch die verkehrung der zehnden in bodenzinse, oder durch die erhebung aller zehnden in getreide nach einer billigen schätzung, oder durch die austauschung der zehnden gegeneinander, könne gehoben werden. Löblicher kanton Fryburg, der in dieser absicht vortrefliche verordnungen gemacht, hat der gemeine Farvagnie die anschlagung der zehnden in getreide auf verschiedene jahre bewilligt.

Im Emmenthal, sobald eine wiese in ihrer ertragenheit abnimmt, wird solche aufgebrochen, welches alle 4, 6, höchstens 8 jahre geschieht. Auf leichtem boden säet man solche nur einmal zu getreide an. Im herbstmonat werden 10 karren mit gutem faulem viehdung auf eine juchart von 36000 quadratschuhem aufgeführt, verstreut und eingedflügt; dem pfluge nach verschlagen 6 bis 8 häker die erdschollen mit einer haue oder harke, so daß die gröste kaum einer faust groß bleibt; sobald der akker auf diese weise geebnet worden, so säet man den spelt (bey 150 lb. saamen auf eine juchart) aus, egt solchen ein, überfährt den akker mit der walze, bey trockenem wetter und boden. Im frühjahr wird derselbe mit dornen geeget, oder, was besser ist, gegätet. Gleich nach der erndte ist der boden von selbst mit gras bedekt, welches im folgenden frühling geeget wird. Und so findet sich die wiese erneuert: nur muß man solche im ersten jahre nicht abweiden lassen.

Ist der boden stark und zäh, so wird solcher zwey jahre gepflügt, gedünget und zu getreide angesäet; zum zweyten male nimt man lieber weniger faulen dung, weil solcher mehr gras ziehet. Sollte aber die erneuerte wiese leere grasstellen haben, so werden solche im frühjahr oder im herbst mit heusaamen besäet.

Sind die wiesen zur wässerung gelegen, so werden solche doch nicht gewässeret bis der rasen recht formiret ist.

Diese

Diese ist die sogenannte emmenthalische weise. Viele, die nicht dung genug haben, säen das erstemal sommerfrucht, und düngen den acker nur zum zweytenmale zur winterfrucht; andere machen drey erndten, eine von hafer und zwey von diinkel (spelt).

In der grasschaft Grevers wird gleich verfahren, ausser daß das land drey bis vier jahre nacheinander mit getreide angesäet, und das feuchte oder wasserland zuletzt mit grassaamen angeblümt wird; vermögen sie solchen im winter zu düngen, so erhalten sie doppelt so viel futter.

Auf den bergen, wo das klima nicht erlaubt wintergetreide zu pflanzen, wird an dessen stelle sommerfrucht gebaut, ohne dung, welcher erst denn ausaeführet wird, wenn das land gras tragen soll, oder auch an dessen plaz mergel.

In England wird die wiese im herbst aufgerochen, im winter mit frischer erde, je nach der art die der boden nöthig hat, überführt, hernach zwey bis drey mal zu vermischung derselben geakert; und so wird der acker drey mal, zum ersten mit weizen, zum zweyten mit gersten, zum dritten wieder mit weizen angesäet; allemal nach der erndte werden die stoppeln verbrannt und rüben darein gesäet. So erhalten sie in vier jahren sechs erndten, und zahlt der ertrag den kostbaren anbau reichlich.

Hierauf bauen sie das land zu gras, düngen eine juchart mit 15 schubfarren dung mit erde vermischt, den sie zuvor sechs oder mehr jahre an der luft stehen lassen, und legen eine künstliche wiese  
von

von esper, klee oder lülch, je nach der art des bodens, an. Sobald solche ergeht, wird die wiese wieder in einen aker verwandelt, den sie nach der natur des bodens wechselsweise mit gersten, weizen, wiken und rüben ansäen.

Nach dieser anzeige kommt der verfasser auf die regeln, die man bey diesem landbaue in absicht auf die lage und natur des bodens zu befolgen hat.

1. Im flachen lande muß man nicht warten, bis solches vonselbst gras trägt, wozu dasselbe nicht, wie auf den bergen, von natur dazu geneigt ist, sondern muß, nach der engländischen weise, mit futterkräutern angepflanzt, und durch die kunst in wiesen verwandelt werden. Die erfahrung hat erwiesen, daß solche in unserm flachen lande sehr gut anschlägt, und nachdem dasselbe dergleichen getragen hat, zum Getreidebau noch tüchtiger wird.

2. Die emmenthalische weise verdienet vor der engländischen den vorzug, indem solche leichter, wohlfeiler ist, und durch dieselbe eine erndte gewonnen wird.

3. Der verfasser bestreitet die widrige meynung, die die Engländer von dem haber hegen, und glaubt solches getreide zum grasbau das beste h). Den ungarischen

h) Die erfahrung beståthiget das gegentheil auch bey uns. Nicht der haber, sondern die präparation, düngung und gute kultur, die er diesem getreide giebt, zeuget das gras. Alles getreide würde auf diese weise reiche erndten geben und gras ziehen.

ungarischen oder zottelhaber zieht er vor, weil er mehr, grösser und schwerer korn giebt, nicht so leicht ausfällt, und gleich kann eingescheunt werden i).

4. Solche wiesen müssen von den mangeln des bodens, durch aufführung besserer erdarten und vermischung derselben, zureichender und tüchtiger düngung, von den schädlichen und stotenden wasseren, durch abzapfung derselben, von den mäusen und insekten, durch derselben vertilgung, befreuet werden.

5. Das abbrennen der halmen würde bey uns, da das stroh sehr tief geschnitten wird, wenig helfen. Sinegen verwerfen die Engländer die bey uns hin und wieder in den aufbrüchen übliche verbrennung des rasens, als eine für die meisten böden in der folge schädliche übung k).

6. Alle künstliche wiesen müssen von der weide befreuet bleiben.

#### 7. Die

i) Bey uns hat derselbe im bergland allen kredit verloren; unsere bauren sagen, er betrüge im korn wegen seinem groben spreuer, gebe auf der tenne und der mühle weniger, und sauge das land aus. Der einige vorthail, den solcher auf dem berghaber hat, ist das stroh, das noch einmal so lang wird als des gemeinen habers.

k) Solches haben sie in ihren kolonien erfahren, wo diese art das land urbar und fruchtbar zu machen, die besten gegenden wüst und unfruchtbar gemacht. Auch in Schweden hat man diese reutart höchstschädlich erfunden.

7. Die walze auf leichtem boden ist unentbehrlich, den boden und die pflanzen zu befestigen. Das steinen ist eben so nöthig l).

8. Wie man mit der saat des getreides abwechselt, so sollte man mit den grasarten auch abwechseln; auch anstatt des einen und andern bisweilen andere pflanzen, als hülsen- und erdfrüchte, oder farbwurzeln und kräuter anpflanzen m).

9. In einem gemäßigten luststriche wie unser ist, ist es unnöthig und schädlich die grassaamen mit getreide, und vortheilhafter solche bloß auszusäen.

10. Die erfahrung lehret, daß es sehr gut, die neuangelegten wiesen, natürliche oder künstliche, im winter zu düngen.

11. Die Engländer säen ihre wiesen im herbst, und wir im frühjahr an; sobald man die grassaamen bloß aussäet, so ist erstere methode besser. Man erhält im ersten jahre eine erndte mehr n).

12. Die

l) In starkem und feuchtem land, wo das moos leicht überhandnimmt, thut die scharfe egge im frühjahr ungemeinen dienst.

m) Bey gräsern ist diese abwechslung weniger nothwendig als bey dem getreide, weil dieses alle jahre gepflanzt wird, jenes einiche jahre daurt, und der boden durch die verwandlung der wiesen in äcker ruhen, und die erschöpften nahrungssäfte sich wieder ersetzen können.

n) Im herbst, noch weniger im winter, der bey uns weit kälter ist als in England, wollte ich solches

12. Die Engländer haben recht, ihre schnecken-  
klee, und esperwiesen nicht länger als 6 jahre ste-  
hen zu lassen, in welcher zeit solche abzunehmen  
anfangen.

Hierauf folget eine umständliche nachricht  
von der art, der eigenschaft, der kultur des schne-  
ckenklee, des rothen klee, des espers, drener der  
reichsten und besten futterträutern, die uns bekannt  
sind. Wir übergehen solche, obwohl sehr gut und  
wichtig, weil dieselbe nichts neues enthält, und das  
sich nicht hin und wieder in unsern sammlungen  
finde. Unter die dauerhaften grasarten gehören  
die pimperuellen. Will man nur jährliche futter-  
träuter pflanzen, so zeichnen sich vorzüglich aus,  
unter den schottenpflanzen, der steinklee, die zah-  
men wiken, vogelwiken, wilde wiken, heidenkorn;  
unter den kuchenpflanzen, die rüben, möhren.

Diese in verschiedenem vortrefliche, und in  
dem praktischen theile sich unterscheidende schrift  
hätte mit dem beyfall der Gesellschaft den preis  
erhalten, wenn der erstere theil dem letztern gleich  
wäre.

nicht rathen. Das beste ist, der natur folgen, und  
solches im sommer gleich nach der erndte thun: denn  
können die jungen pflanzen noch vor dem frost kei-  
men und wurzeln treiben. Die beste zeit ist die  
mitte des augustmonats.

