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

Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft zu Bern

Band: 3 (1762)

Heft: 4

Artikel: Versuch über die zweyte Aufgabe für das Jahr 1761 : von der besten manier das Futter zu vermehren, durch ansäung, es sey fremder oder einheimischer Grasarten, nach der verschiedenheit des bodens

Autor: Stapfer, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-386569

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: 09.08.2025

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

I.

Versuch
über
die zweyte Aufgabe
für das jahr 1761.

Von der besten manier das Futter zu vermehren, durch ansäung, es sey fremder oder einheimischer Grasarten, nach der verschiedenheit des bodens.

Eine gekrönte Preißschrift
von

Hr. Albr. Stapfer,
Diakon. bey der Gemeinde zu Dießbach bey Thun,
der ökon. Ges. zu Bern Ehrenmitglied.

Versuch
einer Auflösung
der zweyten Aufgabe
der ökonomischen Gesellschaft
in Bern,
für das jahr 1761.
welche also lautet:

„ Die beste manier das Futter zu vermehren,
„ durch ansäung, es seye fremder oder ein-
„ heimischer Grasarten, nach der verschie-
„ denheit des bodens.

Wenn diese Aufgabe gründlich aufgelöset, und vollständig beantwortet werden soll; so muß sie nothwendig aus einander gesezt, und unter verschiedenen gesichtspunkten betrach-

betrachtet werden. Von den verschiedenen schriftstellern, welche diese materie abgehandelt haben, ist dieselbe auch auf verschiedenen seiten betrachtet worden. Die einen zeigen dem landmanne, wo die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten am nöthigsten ist, und welches die umstände sind, unter denen die anpflanzung derselben ihm am vortheilhaftesten wird. Andere lehren uns die besten Grasarten kennen, die mit grösstem nuzen je nach der verschiedenen beschaffenheit des bodens gezogen werden, und welche manier diese Grasarten zu pflanzen die beste ist. Noch andere sezen diesen leztern punkt als bekannt voraus, und unterrichten den landmann nur, wie er seine güter einrichten, und in welchem verhältnisse die ansäung dieser Grasarten mit dem getreidlande stehn müsse, wenn er den grösten vortheil aus denselben ziehn will. Im ersten und dritten falle befindet sich der Hr. de la Salle; indem er beweiset, daß die pflanzung des hahnenkamms (esparcette) in der provinz Champagne sehr vortheilhaft und nöthig sey, und zeigt, wie die eigenthümer ihre güter eintheilen sollen, wenn sie dieselben durch dieses mittel verbessern wollen. Im zweyten falle sind andere scribenten, welche uns die verschiedenen künstlichen Grasarten beschreiben, und die beste manier, sie zu pflanzen, weisen. Wenn ich also alle diese punkte zusamen nehme, und einen jeden ins besonders abhandle, so hoffe ich die absicht der Gesellschaft, welche diese aufgabe aufgeworfen, erfüllt, und dieselbe vollständig aufgelößt zu haben. Denn derjenige wählt ohne zweifel die beste manier, das

Futter

Futter durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten zu vermehren, der sie da ansäet, wo sie am nöthigsten sind, und den grösten vortheil bringen; der diejenigen Grasarten wählt, die sich am besten zu der beschaffenheit seines bodens schiken, und der endlich seine güter so einrichtet, daß zwischen dem Gras und Getreidlande ein rechtes verhältniß ist, und beyde einander zum grösten nuzen des besizers behülflich sind; und dieses ist der inhalt der gegenwärtigen abhandlung. Ich werde also meinen versuch in drey hauptheile abtheilen.

In dem **ersten** werde ich untersuchen, welches die umstände seyen, in denen die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten am vortheilhaftesten ist; wenn und wo sie nöthig ist; wo sie hingegen ohne nachtheil unterlassen werden kan, und welche manier in dieser absicht die beste ist, das Futter durch ansäung, es sey fremder oder einheimischer Grasarten, zu vermehren.

In dem **zweyten** werde ich suchen darzuthun, welches die nüzlichsten Grasarten für die verschiedenen böden und theile unsers landes zur vermehrung des Futters seyen, und welches die beste manier sey, sie zu pflanzen.

In dem **dritten** werde ich trachten zu zeigen, wie der landmann seine güter einrichten müsse, wenn er sein Futter durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten auf die vortheilhafteste weise vermehren will, so daß zwischen seinem Gras-

und Getreidlande ein gehöriges verhältnis sey, und jedes auf derjenigen stelle und in derjenigen ordnung gepflanzet werde, in welcher es dem landmann den grösten vortheil bringt.

Ich weiß zwar wohl, daß ich meinen Richtern wenig oder gar nichts sagen werde, das ihnen unbekannt ist. Doch werden sie hier das, was sie schon wissen, auf unser land angewendet finden; denn wir haben bisher das meiste, oder alles, was die pflanzung fremder oder einheimischer Grasarten ansieht, nur von andern völkern lernen müssen, weil sie unter uns noch nicht so bekannt ist, als sie es seyn sollte. Nichts wäre mir angenehmer und erwünschter, als wenn ich alle regeln, so ich in diesem versuche vortragen werde, nur auf erfahrungen gründen könnte, die in meinem vaterlande gemacht wären. Allein da diese nur noch in geringer anzahl vorhanden sind; so glaube ich, und ich weiß, daß dieses auch die meynung meiner Richter ist, derjenige verdiene den meisten beyfall, der, was uns die erfahrungen anderer länder lehren, auf unsern horizont und auf unser vaterlande anzuwenden trachtet. Ich werde also dieses in meinem versuche durchaus mein vornehmstes augenmerk seyn lassen.

Erster Theil.

Landmänner, die gewohnt sind nachzudenken, und die gesehn, daß entweders ihre wiesen von geringem

ringem abtrage sind, oder daß die gewöhnlichen Grasarten, wenn man sie nur der natur überläßt, nicht groß und hoch wachsen, oder sonst aus andern gründen einen mangel an Futter verspührt haben, suchten diesem mangel dadurch abzuhelfen, daß sie entweders samen von fremden Grasarten, die in ihrem lande nicht wild, und von natur wachsen, und die auch in schlechtem boden einen starken wuchs haben, kommen liessen, und einen theil ihres landes damit besäeten; oder auch solche, die sonst ihrem lande natürlich und einheimisch sind, durch sorgfältige pflegung und wartung zu einer grössern vollkommenheit zu bringen trachteten. Man pflegt insgemein solche Grasarten, sie mögen fremd oder einheimisch seyn, wenn sie so verpflegt werden, **künstliche Grasarten**, und das land, das damit bepflanzet ist, **künstliche Wiesen** zu nennen, und ich werde mich im verfolge dieses versuchs dieser wörter bedienen, weil ich sie nun erklärt habe. Die pflanzung dieser Grasarten verursachet aber einige kösten und arbeit, und muß derowegen von einem klugen landmann nur alsdenn unternommen werden, wenn er seinem mangel am Futter auf keine andere weise abhelfen kan; oder wenn er sieht, daß der abtrag des durch die kunst gezogenen Futters nach abzug der kösten grösser ist, als desjenigen, so von natur ohne arbeit auf seinem lande wächst. Er muß sich selbst gleichsam fragen: Sind meine umstände und die beschaffenheit meines bodens so bewandt, daß ich mit vortheile durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten mein Futter vermehren kan? Oder wird dieses mich nur in grosse unkösten weisen, und mir

zu meinem nachtheile und schaden gereichen? Ist mir diese beyhülfe nöthig, oder kan ich sie unterlassen? Werden meine einkünfte dadurch vermehret oder nicht? Denn derjenige ergreifet ohne zweifel die beste manier, das Futter durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten zu vermehren, welcher sie da ansäet, wo sie ihm den grösten vortheil bringen.

Die beantwortung der fragen, die wir hier aufgeworfen, macht nach unserm angegebenen entwurfe den inhalt des ersten theils unsers versuches aus.

Man kan diese fragen entweders auf eine allgemeine art, und nur mit wenigen worten auflösen; oder man kan sie weitläuftiger beantworten, wenn man die verschiedenen gegenden unsers landes, und die verschiedenen arten und beschaffenheit desselben durchgeht, und bey einer jeden zeiget, ob die ansäung fremder oder einheimischer Grasarten daselbst vortheilhaft, und also nöthig sey, oder nicht?

Die allgemeine antwort auf diese fragen ist kurz diese: Wenn der landmann viel trokenes akerland, das zur hervorbringung des natürlichen Grases sehr ungeneigt ist, und nicht so viel Wiesen hat, daß sie genugsames Futter zur erhaltung seines viehes, welches er zur bestellung seiner äker unumgänglich haben muß, und zur gehörigen düngung derselben hergeben; so muß er zu den künstlichen Wiesen seine zuflucht nehmen, und einen theil seines troknen landes mit fremden oder einheimischen

Gras-

Grasarten besäen, die sich zu der natur und beschaffenheit seines bodens schiken; oder wenn er sieht und versichert ist, daß ihm selbst die wiesen nach genauer abrechnung aller unkösten mehr abtragen werden, wenn er sie mit dieser oder jener Grasart bepflanzet, als wenn er sie in ihrem natürlichen zustande läßt; so kan er sich auch entschliessen, die künstlichen Wiesen den natürlichen vorzuziehn.

Dieses ist die allgemeine antwort auf die erste frage, so wir zu verhandeln haben. Sie ist so deutlich, daß sie keines erweises nöthig hat. Sie kan auch dem landmanne schon einige anweisung geben, und ihn lehren, ob und wo es ihm vortheilhaft und nöthig sey, sein Futter durch künstliche Wiesen zu vermehren. Allein die sehr verschiedene beschaffenheit der verschiedenen gegenden unsers landes, die verschiedenen arten der landwirthschaft, die in denselben ausgeübet werden, und andere umstände erfordern, daß wir sie noch näher beantworten. Wir werden die hauptgegenden unsers vaterlandes der ordnung nach durchgehn, ihre natur, beschaffenheit und landwirthschaft beyläufig beschreiben, und bey einer jeden zeigen, ob die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten, oder die künstlichen Wiesen in derselben nöthig seyen oder nicht.

Niemand wird diese nähere untersuchung für unnüz oder überflüßig ansehn. Die vermehrung des Futters wäre zwar an allen orten vortheilhaft; aber wir werden sehn, daß es in unserm lande

gegenden

gegenden giebt, welche zur hervorbringung des Grases von natur, und ohne grosse kösten und arbeit, so geneigt sind, daß es zum schaden des landmannes gereichen würde, wenn er mit unkösten und mühe fremde oder einheimische Grasarten pflanzte; wenn man auch schon voraussezte, daß diese ein wenig mehr abtrügen, als die, welche natürlich wachsen. Man muß hiemit den landmann, der solche gegenden bewohnt, warnen, daß er sich nicht durch den glüklichen erfolg, den er in andern gegenden von der ansäung künstlicher Grasarten sieht, verleiten lasse, dieses verfahren nachzuahmen, und sich überflüßige unkösten und arbeit zuzuziehn. Wir werden hingegen andere örter finden, wo die vermehrung des Futters durch ansäung verschiedener Grasarten höchst nothwendig ist, wo auch der landmann seinen mangel am Futter sehr wohl empfindet, wo er aber, entweders aus unwissenheit, nicht weiß, wie er sich helfen soll; oder wenn er schon etwas von anpflanzung verschiedener Grasarten gehört, sich dennoch durch vorurtheile davon abhalten läßt; weil er glaubt, dieses gehe in andern ländern und örtern wohl an, aber in seiner gegend nicht. Diesen muß man suchen zurecht zu weisen, und ihm zeigen, daß auch in seiner gegend dieses verfahren mit vortheil könne ausgeübt werden.

Diese untersuchung, welche den inhalt unsers ersten theils ausmacht, wird uns zugleich den weg bahnen, daß wir dasjenige, was wir in verfolge dieser abhandlung zu sagen haben, desto besser auf

die

die verschiedenen gegenden unsers landes anwenden können.

Wir wollen in der beschreibung der verschiedenen gegenden unsers landes, und in der untersuchung, wo die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten nöthig und rathsam sey, oder nicht, bey dem sogenannten **Oberlande** den anfang machen. Wir begreifen unter diesem namen die südlichern und bergichten theile unsers vaterlandes, und insbesonders das **obere** und **untere Simmethal**, das **Frutigthal**, mit ihren **Nebenthälern**, das **Sanenland**, das eigentlich sogeheissene **Oberland** mit seinen verschiedenen thälern, das **Haßli** oder **Weißland**, und alles was das amt **Interlaken** in sich begreift.

Dieses ganze land besteht aus bergen, wo das vieh im sommer weidet, welche von den einwohnern in **vorsäze** und eigentliche berge oder alpen eingetheilt werden. Die erstern liegen nicht so hoch als die leztern, und das vieh wird im anfange des sommers und gegen das ende desselben darauf getrieben; auf den leztern geht es in der mitte des sommers zur weide; aus Wiesen, die unten in den thälern liegen, oder auch oft in einer ziemlichen höhe, wo etwann flache stüker landes angetroffen werden, und an einigen orten findet man auch sümpfe.

Der Getreidbau wird in diesen gegenden sehr wenig getrieben, und man könnte grosse striche landes durchgehen, ehe man nur einen einzigen

pflug

pflug antreffen würde. Das wenige Getreid, so noch gepflanzet wird, pflegt der landmann nur mit dem karste zu pflanzen. Die ganze landwirthschaft dieser landleuten besteht nur darinn, daß sie den dünger, den ihnen ihr vieh verschaft, meistens im frühjahr auf ihre wiesen ausbreiten, dieselben zweymal mähen, und das Futter einsammeln, und sich im übrigen mit der viehzucht beschäftigen. Die Wiesen sind an vielen örtern so fruchtbar, daß sie vier erndten geben. Im frühjahre, ehe das vieh auf die berge geht, werden sie von demselben abgeweidet, hernach folgen die heuerndte und die spahtheuerndte, und im herbste, wenn das vieh ab den bergen kömmt, wird ein theil davon wieder auf die wiesen gelassen, und nährt sich daselbst, bis der winter einbricht, das übrige wird verkauft. Die sümpfe werden an einigen orten im frühjahre von den pferden abgeweidet. Sie befinden sich sehr wohl dabey, und fressen das junge Gras, so auf denselben wächst, sehr gerne. Das, was hernach wieder hervorschießt, wird gemähet, und von dem landmanne für streu für sein vieh gebraucht, und es macht neben dem laube den grösten theil derselben aus, und dienet zur verbesserung seiner wiesen.

Hier fragt es sich nun, ob in einem solchen lande die vermehrung des Futters durch künstliche Wiesen nöthig und vortheilhaft sey, oder nicht? In ansehung der Alpen ist diese frage nach meinem bedünken bald entschieden. Wer dieselben auch nur ein wenig kennet, wird die unmöglichkeit einsehn, auf denselben durch arbeit und mühe Grasarten zu

ziehn,

ziehn, die nicht natürlich daselbst wachsen. Die Wiesen sind insgemein von natur, und durch die wenige sorgfalt, so an sie gewendet wird, so reich, daß ich glaube, ihr reichthum würde durch anpflanzung fremder oder einheimischer Grasarten kaum vermehrt werden. Und gesezt dieses geschehe; so würden die unkösten, so dieses verfahren erforderte, den vortheil, den man davon hätte, wieder wegnehmen, und nur unnüze arbeit verursachen. Das Futter, welches von diesen, durch kunst gepflanzten Grasarten herkäme, würde auch kaum so schmakhaft seyn, als dasjenige, welches von den natürlichen herkommt. Wer es niemals selbst erfahren, der hat keinen begrif, wie lieblich der angenehme geruch dieses natürlichen Futters seye, welcher ohne zweifel aus der mannigfaltigen verschiedenheit der kräuter entspringt, woraus dieses natürliche Futter besteht, eine vollkommenheit, welche das einförmige Futter der künstlichen wiesen niemals haben wird. Die sümpfe selbst tragen in diesen gegenden, wie wir gesehn haben, vieles ein, ersezen dem landmanne den mangel des strohes, und dienen also zur verbesserung seiner Wiesen. Würden sie ausgetröknet, und zu künstlichen wiesen gemacht; so würden die übrigen wiesen dabey leiden, und was man an einem orte gewinnen würde, gienge am andern verlohren. Wenn wir nun dieses alles zusamen nehmen; so werden wir daraus leicht können schliessen, daß die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten in diesen gegenden nicht unumgänglich nöthig sey, ja bisweilen gar schädlich wäre.

Doch

Doch wir wollen diesen gegenden die anpflanzung des künstlichen grases nicht gänzlich absprechen. Die kunst kan oft der natur ein wenig zu hülfe kommen. Es können besondre umstände vorhanden seyn, welche den landmann bewegen können, von der gemeinen methode abzugehn, und neben dem natürlichen Futter auch künstliches zu ziehn. Ein landmann zu **Boltigen** säete mit sehr glüklichem erfolg, vor etwas zeit, auf denen stellen seiner wiese, welche durch einen zufall nicht so fruchtbar waren wie die übrigen, holländischen kleesamen; und machte dadurch diese stellen eben so reich, als die fruchtbarsten von seinen übrigen wiesen. Es giebt in eben diesen fetten wiesen oft sehr gähe und abhängige örter, welche eben nicht gar fruchtbar sind, weil sie nicht gedünget werden, indem der landmann mit grund fürchtet, der regen möchte den dünger alsobald wegspühlen, und unnüz machen. Sie geben deßwegen auch nur eine erndte, ihr Futter ist zwar sehr gut, aber nicht in grosser menge. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der reichthum dieser stellen durch ansäung gehöriger Grasarten merklich könnte vermehret werden. **Linnäus** rahtet seinen landsleuten, auf den lappländischen gebirgen nüzliche pflanzen zu ziehn, welche daselbst nicht angetroffen, aber auf andern bergen gefunden werden, die mit jenen eine gleiche natur haben, und die königl. schwedische Akademie der wissenschaften will trachten, diesen rath ins werk zu sezen. Wir können also den einwohnern unsrer Alpen den gleichen rath ertheilen. Die besten schweizerischen käse haben wegen ihrem guten geschmake fast vor allen

andern

andern einen vorzug, und sind bey vielen völkern sehr berühmt; sie sind aber sehr verschieden, und dieser verschiedene geschmak derselben kommt ohne zweifel von gewissen kräutern her, welche die kühe auf den bergen finden. Da wo die guten kräuter nicht angetroffen werden, sind die käse auch nicht so schmakhaft. Könnte also ein kluger landmann nicht auch trachten, samen von diesen kräutern von andern bergen, die mit seinen einerley natur, höhe und lage haben, und wo sie gefunden werden, zu bekommen, und denselben darauf aussäen? Kräuter, welche ihren samen selbst ausstreuen, und sich also von natur selbst fortpflanzen, können sehr leicht verpflanzt werden. Es braucht gewöhnlich keine andere mühe, als daß man ihren samen auf ein erdrich, das demjenigen, in welchem sie natürlich wachsen, gleich ist, und in einem gleichen klima aussprenge; so werden sie schon fortkommen. Dieses könnte vor dem herbste geschehen, kurz zuvor, ehe der landmann sein vieh ab dem berge treibet, und so könnte er seine berge verbessern.

Nachdem wir nun einen theil unsers landes beschrieben, und gezeiget haben, wie weit in demselben die vermehrung des Futters durch anlegung künstlicher Wiesen nöthig und rathsam seye oder nicht; so wollen wir zu einem andern übergehn. Wir wollen diesen das Emmethal nennen. Wir begreifen aber darunter wiederum nicht nur das so geheissene eigentliche Emmerthal, sondern alle thäler und örter, welche nahe an dasselbe stossen, und in den ämtern Trachselwald, Sumis-

wald, Brandis und Signau begriffen sind. Man kan auch noch alle diejenigen gegenden, welche etwas hügelicht und bergicht, und wo keine weite und trokne felder sind, wie z. ex. das Amt Oberhofen, einen grossen theil vom Amte Thun, einen theil vom Amte Thorberg, und einen theil von den Landgerichten, welche obenher der Stadt Bern liegen, zu dem angeführten strich landes nehmen; weil die landwirthschaft dieser leztern örter, mit derjenigen, so in den erstern ausgeübet wird, viele ähnlichkeit hat, wenn wir den Rebenbau im amte Thun und Oberhofen ausnehmen. Die landwirthschaft dieser örter ist von der oberländischen schon sehr verschieden, und viel weitläuftiger. Wir treffen zwar hier, und insbesonders im Emmerthal auch alpen an; allein es ist zwischen denselben und den oberländischen schon ein grosser unterscheid, sie sind nicht so hoch, und zähmer als jene. Ich weiß verschiedene, welche in güter, die auch im winter bewohnt werden, und auf denen man auch getreid pflanzet, sind verwandelt worden. In den thälern und an den hügelichten orten findet man überall neben den allmenten eingeschlossene und trokene güter. Mit diesen geht man ganz anders um, als mit den oberländischen gütern oder wiesen. Wenn im Oberland ein landmann ein gut pachtet; so ist gewöhnlich eines von den ersten bedingen, welches der eigenthümer von ihm fordert, dieses: daß er nicht ohne seine besondere bewilligung getreid pflanze. Hingegen ist an den oben gedachten örtern gewöhnlich eines von den ersten bedingen: daß der pachter alle jahre einen theil

der

der güter mit getreide bepflanze, und zwar mit solchem, welches muß gedünget werden, wenn es gedeihen soll. Diese vorsicht ist auch sehr nothwendig; denn wenn die güter der emmethalischen gegenden Futter hervorbringen sollen; so muß der rasen bisweilen aufgebrochen und erfrischt, der boden aufgelokert und mit dünger vermengt werden. Würde man auf diesen gütern den dünger nur oben auf den rasen legen, wie bey den oberländischen; so würde er nicht, wie die erfahrung lehret, eine so gute wirkung hervorbringen. Derjenige theil, welcher mit getreid besäet wird, ist an grösse verschieden. An einigen örtern wird ungefehr der dritte theil des ganzen guts mit getreid bepflanzet, die zwey übrigen liegen zu grase. An andern nur der vierte, an andern nur der sechste, an andern noch weniger. Dieses richtet sich gewöhnlich nach dieser regel: **Je wilder die örter sind, desto weniger getreid wird gepflanzet, und desto grösser ist der theil des gutes, der zu grase lieget.** Hingegen befindet sich an den zähmern orten das gegentheil. An diesen wird der dünger, den man hat, gewöhnlich einzig zum Getreidbaue angewendet. An jenen aber, wo man weniger Getreid pflanzet, wird der, so nicht in die Getreidäker kömmt, auf den rasen ausgebreitet, insbesonders auf diejenigen stellen, die aufs neue anfangen zu Gras zu liegen; oder nach der mundart unsrer landleute, auf die neulinge. Die methode, nach welcher die landleute ihre güter besorgen, und theils mit Getreid besäen, theils zu Gras liegen lassen, ist auch sehr verschieden. Einige besäen ungefehr den dritten oder vierten theil des Gutes zweymal

wechselsweise mit haber und zweymal mit winterkorn (spelt). Das land, so man besäet, wird gewöhnlich nur einmal gepflüget, aber neben dem pfluge haltet man noch eine anzahl haker, welche mit ihren haken die erdschollen, die der pflug unzertheilt läßt, zerschlagen. Das korn wird gedünget, der haber nicht, und denn lassen sie diesen theil wieder zu Grase liegen, brechen einen frischen auf, und verfahren eben so damit; so daß ein solches Gut, wenn der dritte theil davon mit Getreide besäet ist, in zwölf jahren zweymal ganz gedünget, und zweymal ganz mit haber und winterkorn ist besäet worden. Wird aber nur der vierte theil besäet; so werden sechszehn jahre erfordert, bis das ganze Gut auf diese weise ist angebaut worden. Andere landleute säen nur einmal haber, und zweymal nacheinander korn; noch andere nur zweymal, auch einige nur einmal korn, und brechen alle jahre ein frisches stük landes auf; je nachdem sie die erfahrung lehret, daß diese oder jene methode ihrem Gute zuträglicher sey oder nicht. An den wildern örtern wird kein wintergetreid mehr gepflanzt, sondern nur sommergerste, sommerdinkel und haber, und auf schlechtern böden auch sommerroken. Die gerste wird gewöhnlich nur einmal auf der gleichen stelle gesäet, und alle jahre ein frischer boden für sie aufgefahren. Dieses sind die verschiedenen methoden, die trokenen Güter in diesen gegenden zu handhaben. Die absicht des landmannes bey der pflanzung des getreids auf diesen Gütern, ist nicht so sehr das getreid an sich selbst, als denselben durch den getreidbau wieder neue kraft zu geben, um Futter hervorzubringen; daher er seine

äker

äker oft stärker dünget, als es das getreid erforderte, so daß es oft fällt, und dadurch schaden leidet. Wir treffen aber in diesen gegenden noch andere landesarten an, die wir auch kurz beschreiben müssen.

Wir finden daselbst auch viele Weyden, welche nicht unter die Alpen gezehlt, sondern von den landleuten Heimweyden genennt werden. Diese liegen gewöhnlich in den thälern an gähen örtern, oder in einiger entfernung von des besizers wohnung. Auf diese wird insgemein wenig sorgfalt gewendet. Man pflanzet etwan auf dem einten theile derselben erdäpfel, und nach diesen winterkorn, auch oft haber. Die besizer erlauben oft den armen, einen theil davon mit diesen früchten zu bepflanzen, damit sie dadurch gebessert werden, und hernach mehr Grase tragen. Bisweilen, wenn sie fleißig und arbeitsam, und die weyden nicht allzusteil sind, besäen sie selbst einen theil nach dem andern mit getreid, und gehen damit fast eben so um, wie mit den übrigen Gütern; nur mit diesem unterscheide, daß sie das Gras, so auf denselben wächst, nicht einsammeln, sondern durch das vieh abweyden lassen.

Man trift in diesen gegenden auch gewässerte wiesen an, die allezeit fruchtbar sind, und alle jahre neben der herbstweyde noch zwo erndten geben.

Es giebt hier auch feuchte wiesen, die etwas sumpficht sind. Diese geben nur schlechtes Futter für die pferde, und werden nur einmal im jahre gemähet. Weiters werden sie nicht verpflegt.

Endlich werden hier auch bessere und schlechtere sümpfe gefunden, davon die einen sehr schlechtes Gras, das nur zur streue gebraucht wird, andere aber gar nichts tragen, und in ihrem natürlichen unnüzen zustande gelassen werden.

Die Allmenten werden auch gröstentheils nur zu viehweyden, und so gebraucht, wie der verfasser der Preisschrift von 1759. beschrieben hat, und von den wäldern ist hier die frage nicht.

Dieses sind nun die verschiedenen landesarten, die in den oben gemeldten gegenden angetroffen, und die verschiedenen methoden, nach welchen sie gehandhabet werden. Hier kommt nun wiederum die frage vor: ob bey der jezigen landwirthschaft, welche daselbst üblich ist, die vermehrung des Futters durch ansäung, es sey fremder oder einheimischer Grasarten, nöthig sey oder nicht?

Von den hohen Alpen ist es hier nicht nöthig etwas zu sagen. Die gleiche anmerkung, welche wir oben von den oberländischen gemacht, giltet auch hier. Wir wollen also zu den eingeschloßnen troknen Gütern übergehn, und untersuchen, ob sie durch die jezige landwirthschaft zum höchsten grade der fruchtbarkeit seyen gebracht worden; oder ob sie durch ansäung künstlicher Grasarten zu einem grössern abtrag könnten erhoben und verbessert werden? Ehe wir diese frage entscheiden, müssen wir noch eint und andere erfahrungen, die diese Güter betreffen, anführen.

Die erste erfahrung: Man sieht, daß, je wilder die örter, und je höher die berge sind, zwischen

denen

denen die thäler liegen, in welchen wir diese Güter antreffen, desto geneigter sind diese güter von natur Gras zu tragen. Wir wollen den physischen grund hievon nicht untersuchen, weil es nicht nöthig ist. Der viele regen und schnee, so an diesen örtern fällt, und die fettigkeit von den umliegenden bergen auf dieselben herabführt, trägt vielleicht vieles zu ihrer fruchtbarkeit am Grase bey. Der Getreidbau nimmt auch gewöhnlich auf denselben nach diesem verhältnisse ab. Z. ex. die Wiesen in dem Schangnauerthale nähern sich sehr ihrer natur nach den oberländischen, und die einwohner dieser gegenden haben diese regel mit den einwohnern des Oberlands gemein: daß, je älter der rasen sey, desto geneigter sey er Gras hervorzubringen.

Die zweyte erfahrung: Es giebt unter diesen troknen Gütern solche, welche einen reichen und guten boden haben, daß sie gleichsam durch sich selbst bestehn; das ist: daß, wenn ein theil derselben mit Getreid ist bepflanzt und bedüngt worden, hernach dieser theil viele jahre nach einander reichliches Futter ohne weitere sorgfalt trägt, und zwar so lange, bis wieder die reihe an ihn kömmt, durch frische bearbeitung und düngung erfrischt zu werden. Ein solches Gut verschaffet dem landmanne gewöhnlich genugsame düngung, daß er alle seine theile beständig in gutem stande erhalten kan. Von solchen Gütern pflegen unsre landleute insgemein zu sagen: sie haben keinen aufzug nöthig. Das ist: der besizer bedörfe nicht Futter von andern orten anzuschaffen, um sie zu verbessern.

Die dritte erfahrung: Man findet unter diesen Gütern auch solche, welche einen schlechten, troknen und kiesichten boden haben, welcher zum Grastragen sehr ungeneigt ist; auf welchem die wirkung des düngers bald verschwindet, und der nicht Futter genug hergiebt, alle theile des Gutes in fruchtbarem stande zu erhalten. Von diesen sagen die landleute: sie haben aufzug nöthig.

Die vierte erfahrung: Endlich treffen wir auch solche unter diesen Gütern an, die zwar einen boden haben, der an sich selbst gut genug und fruchtbar wäre; die aber entweders durch die nachläßigkeit oder unwissenheit des besizers, oder durch die untreu eines pachters sind vernachläßigt worden; da sie keine genugsame mühe und sorgfalt angewendet, sie wohl zu arbeiten und zu düngen, sondern gleichsam genommen haben, was von natur auf denselben gewachsen ist. Wir pflegen diese Güter insgemein mit einem worte ausgesogene Güter zu nennen.

Aus diesen erfahrungen werden wir nun bald sehen, auf welchen von diesen gütern die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten nothwendig und rathsam ist oder nicht. Von der ersten art gelten eben diejenigen anmerkungen, welche wir oben über die oberländischen Wiesen gemacht haben; weil sie mit denselben fast einerley natur haben; wir wollen sie also hier nicht wiederholen.

Bey der zweyten art solcher güter halte ich die ansäung künstlicher Grasarten auch nicht für unumgänglich

umgänglich nöthig. Sie tragen von sich selbst, und ohne besondere unkösten des besizers so viel Futter, daß sie nicht viel mehr tragen würden, wenn man sie schon mit künstlichen Grasarten besäete; und gesezt! sie trügen in diesem leztern falle ein wenig mehr; so wäre das Futter, wegen seiner einförmigkeit, nicht so schmakhaft, als das natürliche. Der landmann hat auch keine unkösten zu ertragen, das natürliche Futter auf denselben hervorzubringen, wie bey den künstlichen. Wenn er die verschiedenen theile seines guts nach und nach mit getreid besäet und dünget; so kommt das natürliche Gras hernach ohne mühe, und von sich selbst, wenn er sie wiederum liegen läßt. Diese Güter halten gleichsam ein mittel zwischen den künstlichen und natürlichen feuchten wiesen. Das Gras wird durch die kunst hervorgebracht, nemlich durch anpflanzung des getreides, und dieses zahlt dem landmanne seine kösten und arbeit schon überflüßig, und er hat noch diesen vortheil, daß er keine Grassamen, wie bey den künstlichen wiesen darf auszustreuen, weil sie die natur selbst ausstreut, und viele ohne zweifel schon in dem dünger gewesen sind, womit er sein getreid gedünget hat. Die natur haltet bey diesen wiesen, wie ich oft beobachtet habe, diese ordnung, daß alle jahre gleichsam ein herrschendes kraut auf denselben ist; das ist ein solches, welches in der grösten menge darauf steht. Zu erst, wenn die stellen, so mit getreid besäet gewesen, wieder zu Grase liegen, erscheinen die gröbern und fettern Grasarten, wie z. ex. die sauerampfer; hernach die feinern, wie der klee, die sogenannten schmalen u. d. g., und das

so lange, bis die zeit wieder vorhanden ist, sie aufs neue aufzufahren, und mit getreid zu bepflanzen; wodurch sie denn aufs frische zum Grastragen tüchtig gemacht werden. Es kommt also bey gütern von dieser art darauf an, ob die mehrere menge Futters, welche die künstlichen Grasarten dem landmanne verschaffen würden, die menge des natürlichen Futters auf einer gleich grossen stelle so weit übertreffe, daß sie demselben nicht nur die kösten zahlet, die er auf ihre pflanzung hat müssen verwenden, sondern ihme noch über das einigen vortheil verschaffe, oder nicht. Im erstern falle kan er die künstlichen Grasarten wählen; im andern aber die pflanzung derselben unterlassen. Der versuch kan auf einem kleinen stüke landes, das mit dem, so natürliches Grase tragt, einerley natur und grösse hat, und gleich gedünget ist, leicht angestellt werden; man müßte aber den abtrag von verschiedenen jahren, auf beyden, zusamen nehmen; denn eine künstliche wiese könnte im ersten und zweyten jahre mehr abtragen, als ein gleiches stük landes, welches natürliches Grase trägt; aber im dritten und vierten könnte das leztere den vorzug haben.

Wir wollen die dritte und vierte art der troknen und eingeschlossenen güter, die wir beschrieben haben, zusamen nehmen; weil sie in ansehung ihrer umstände fast einerley beschaffenheit haben. Die anlegung der künstlichen Wiesen ist auf beyden nöthig und nüzlich. Die gemeine manier, wodurch man güter, die entweders einen schlechten boden haben, oder durch nachläßigkeit sind zu

grunde

grunde gerichtet worden, wieder zu verbessern sucht, ist diese, daß man Futter kaufet, und sie durch den dünger, so man durch dieses mittel erlanget, wiederum trachtet in einen guten stand zu sezen. Ein kostbares mittel! Viel minder kostbar würde es dem landmanne ankommen, der sich in diesen umständen befindet, wenn er einen theil seines schlechten Guts mit künstlichen Grasarten besäete, und zwar mit solchen, welche einige jahre hindurch ohne düngung gedeyen. Dieses würde ihm dünger verschaffen, daß er nach und nach sein ganzes Gut verbessern könnte. Es giebt freylich auch oft solche umstände, da der landmann nicht nöthig hat, Futter zu kaufen, um sein schlechtes Gut in aufnahm zu bringen; wenn er z. ex. ein gutes stük gewässerter Wiesen hat, welches ihm Futter verschaffet. Allein nichts desto weniger würde es seinem schlechten Gute vortheilhaft seyn, wenn er einen theil davon zu künstlichen Wiesen bestellte. Dieses würde ihn auch in den stand sezen, daß er das Futter, so er von seinen gewässerten Wiesen bekömmt, um einen hohen preis verkaufen könnte, und mehr daraus bezöge, als wenn er es auf seinem eigenen Gute aufezen läßt.

Nachdem wir nun gezeiget, wie weit die ansäung künstlicher Grasarten auf den trokenen und eingeschlossenen Gütern, so im Emmethal und andern gegenden gefunden werden, die wir oben angezeigt, nöthig und nüzlich sey oder nicht; so kommen wir zu den andern landesarten, die man auch daselbst antrift. Alles, was wir von denselben zu sagen haben, läßt sich mit wenigen worten ausdruken.

Die zweyte landesart, die wir neben den eingeschlossenen und trokenen Gütern beschrieben haben, sind die Heimweiden. Diese könnten freylich auch durch ansäung künstlicher Grasarten verbessert werden, insonderheit solcher, die eine zeitlang ohne düngung wachsen; denn eine von den ursachen, warum sie von ihren besizern nicht, wie ihre übrigen Güter gehandhabet und gebauet werden, ist gewöhnlich der mangel an genugsamem dünger; darum überlassen sie dieselben fast gänzlich der natur. Sie sind auch oft, wie wir gezeiget haben, in einiger entfernung von des besizers wohnung; und der landmann bearbeitet und besorget insgemein das nächstgelegene land am besten, weil er nicht so viele zeit verschwenden muß, mit dem pfluge auf dasselbe zu kommen, und die erndten leichter ab demselben können nach hause gebracht werden. Allein man hat solche künstliche Grasarten, wie wir unten sehen werden, die einige jahre nach einander dauern, und die weiters nur wenige sorgfalt erfordern, wenn sie einmal recht gepflanzet und eingewurzelt sind. Die könnte er auf seinen Heimweiden, die von seiner wohnung ein wenig entfernt sind, ziehn, weil die arbeit nicht so oft wiederkäme. Ich nehme nur diejenigen Heimweiden aus, welche sehr abhängig sind, und wo man alles nur mit grosser mühe und kösten gleichsam erzwingen muß. Diese können der natur überlassen werden, wenn der landmann nicht gewiß versichert ist, daß der nuzen die unkösten reichlich ersezen werde. Wir werden in dem dritten theile unsers versuchs noch mehr von diesen Weiden reden.

Die dritte Landesart, die wir beschrieben haben, sind die gewässerten Wiesen. Es wird niemand behaupten, daß diese in künstliche Wiesen sollen verwandelt werden; weil sie ihren reichlichen abtrag ohne grosse mühe und kösten geben. Doch kan sich ein umstand, aber nur ein einziger, finden, in welchem dieses verfahren nicht ungereimt, sondern vortheilhaft seyn könnte. Es ist dieser: Wir sehen oft, daß gewässerte Wiesen durch übermäßiges und ungeschiktes wässern verderbt, und die guten Grasarten auf denselben vertilget werden; so, daß sie nur solche hervorbringen, welche eine starke feuchtigkeit vertragen können; diese machen aber nur ein sehr schlechtes Futter für das vieh aus; und wenn sie schon noch in ziemlicher menge wachsen; so sind doch die Wiesen, wegen diesem schlechten Futter, nicht in dem vollkommensten zustand, in welchem sie seyn könnten. In diesen zustande wurden sie gesezt werden; wenn der landmann sie dadurch erneuerte, daß er solche gute Grasarten auf denselben pflanzte, welche die wässerung vertragen könnten. Er würde auf diese weise auf das wenigste besseres Futter erlangen, wenn schon die menge desselben nicht vermehret würde. Wir werden unten anlaß haben zu zeigen, welches diejenigen künstlichen Grasarten seyen, die von der wässerung keinen schaden leiden, sondern vielmehr in ihrem wachsthume befördert werden.

Die feuchten Wiesen und die sümpfe, als die vierte und fünfte landesarten, die wir angeführt haben, sollten ohne widerrede verbessert werden.

Ich

Ich glaube auch, sie wären zur ansäung künstlicher Grasarten sehr tauglich, nachdem sie ausgeträknet sind; weil sie gewöhnlich von natur einen reichen boden haben. Ich halte mich aber bey denselben nicht länger auf; weil ich weiß, daß uns die ökonomische Gesellschaft in ihren schriften bald lehren wird, wie wir diese landesarten verbessern sollen. Von den Allmenten mag ich auch nichts sagen; theils weil sie allezeit so bleiben werden, wie sie sind, so lange sie nicht zu eigenthümlichen gütern gemacht werden; theils auch, weil ihre verbesserung der inhalt der einten aufgabe für das künftige jahr ist; und wir hoffen, ein geschikter verfasser werde uns dann zeigen, wie sie in einen vollkommnern zustand können gesezt werden. Nur dieses merke ich an: daß mit denselben, wenn sie zertheilt würden, eben so müste verfahren werden, wie mit dem übrigen lande, welches mit ihnen einerley art hat; und wie mit denen ausgesogenen gütern, von denen wir erst geredet haben.

Wir kommen nun zu einem andern hauptstriche unsers landes, welcher der weitläuftigste und beträchtlichste ist. Ich verstehe denjenigen, wo man ebene, trokene und gemeine felder antrift. Obenher der hauptstadt **Bern** werden noch keine solche felder gefunden, aussert an einigen wenigen örtern, wie z. ex. zu **Gerzensee** und **Münsingen**; aber untenher dieser stadt fangen sie an, und werden sowohl im **obern** als **untern Aergöw** allerorten, wo ebenes und flaches land ist, angetroffen. In den vier Grafschaften **Erlach**, **Nidau**, **Aarberg** und **Büren** ist dieses auch eine

sehr

sehr gewöhnliche landesart, und diejenige, welche den beträchtlichsten theil des gebauten landes in diesen gegenden ausmacht. Die einwohner der dörfer pflegen diese felder in drey theile abzutheilen. Auf dem einen wird gewöhnlich winterkorn gesäet, und dieser heisset das kornfeld; auf dem zweyten winterroken, oder auch sommergetreid, als wiken, haber, erbs oder mischelkorn; im erstern falle führet er den namen des rokenfeldes, und in den übrigen hat er den namen von der art des getreides, so darauf steht. Der dritte ligt brach, und wird das brachfeld genennet. Dieses leztere wird drey oder viermal gepflüget, nachdem es die eigenthümer für ihr land am dienlichsten halten; es wird auch gedünget, und auf diese weise zu einer künftigen kornerndte zubereitet. Dasjenige feld, auf welchem in diesem jahre winterkorn gestanden hat, ist in diesem herbste mit roken besäet worden, oder wird im künftigen frühjahre mit sommergetreide besäet, und zwar ohne düngung, nachdem es einige mal ist gepflüget worden. Dasjenige aber, welches in diesem jahre roken oder sommergetreide getragen hat, lieget bis zum künftigen herbste brach; und endlich dasjenige, welches das vergangene jahr brach gelegen hat, ist in diesem herbste mit winterkorn besäet worden; und so wird allezeit mit diesen feldern umgewechselt; so daß ein jedes in drey jahren drey verschiedene benennungen bekömmt. Auf dem brachfelde geht das kleinere vieh, als schaafe, schweine, auch gänse durch den sommer zur weide, auf das korn- und rokenfeld wird nach der erndte das grössere getrieben, aber auf das erstere nur so

lang,

lang, bis es wieder zur rokensaat, da wo man dergleichen zu säen pflegt, bestellet wird. An einigen örtern pflegen die landleute auf dem brachfelde kleine äker durch den sommer einzuschlagen, und sie mit flachs zu bepflanzen. An andern örtern wird auf dem brachfelde tabak gezogen; wie z. ex. zu Kallnach und zu Kerzerz. Im untern Aergöw wird das rokenfeld nach der erndte noch mit rüben besäet. Ein jeder landmann trachtet, daß er auf allen drey feldern einige äker habe, damit er nicht in einigen jahren der einen oder andern gattung Getreides ermangeln müsse. Die äker gehn gewöhnlich sehr unordentlich durcheinander, und sind sehr zerstümmelt. Dieses ist die beschreibung der offenen und gemeinen felder und der landwirthschaft, nach welcher sie bestellt werden.

Man trift in diesen gegenden auch gewässerte oder sonst feuchte Wiesen an, welche reichliches Futter geben, doch an den einen orten mehrere und bessere, als an den andern, und an vielen fast keine. Neben den gewässerten Wiesen hat gewöhnlich ein jeder landmann nahe bey seiner wohnung einen eingeschlossenen baumgarten, welchen sie die Haushofstatt nennen. Auf diese wird insgemein nur wenige sorgfalt gewendet. Sie werden von fleißigen landleuten mit mistlache oder mit dem harne ihres viehes, welchen sie nicht in die krautgärten brauchen, begossen, und auf diese weise gedünget. Denn andern dünger daran zu wenden, vermögen die meisten nicht, weil sie ihn auf ihre kornäker nöthig haben. Das Futter, welches in diesen baum-

gärten

gärten wächst, wird meistens grün in der krippe dem viehe vorgelegt, und von demselben verzehrt.

Im untern Aergöw trift man auch viel weinberge an, welche eine starke düngung erfordern, wenn sie sollen fruchtbar seyn.

Neben diesen beschriebenen landesarten giebt es in diesen gegenden auch sümpfe und wälder. Bey diesen halte ich mich nicht auf. Von den erstern habe ich schon etwas geredt, und von den leztern ist auch hier die frage nicht.

Wenn wir nun hier wiederum die frage, ob in denen bisher beschriebenen gegenden die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten nöthig sey oder nicht, gründlich entscheiden wollen; so müssen wir einen unterscheid machen zwischen denjenigen örtern, welche eine genugsame menge gewässerter und fruchtbarer Wiesen zur erhaltung des viehes, das zum akerbau nöthig ist, und zur gehörigen düngung der äker haben, und zwischen denen, welche hieran mangel leiden. Es giebt örter, welche sich im erstern falle befinden. Z. ex. bey Aarwangen, Langethal und Zofingen werden sehr viele und reiche gewässerte Wiesen angetroffen, welche den landmann in den stand sezen, genugsames vieh zu unterhalten, und sein troknes land wohl zu düngen; daher halte ich die künstlichen Wiesen in diesen gegenden nicht für unumgänglich nöthig. Doch kan der eine oder andere landmann auch in diesen gegenden sich in solchen umständen befinden, daß sie ihm sehr vortheilhaft seyn können. Er kan vieles trokenes

akerland besizen, und wenige gewässerte Wiesen, und zu arm seyn dergleichen zu kaufen, weil sie insgemein in einem hohen preise stehn, und also mangel am Futter leiden. Diesem mangel kan er am besten durch ansäung künstlicher Grasarten abhelfen.

Wir finden hingegen andere örter, wo wenige gewässerte Wiesen sind. Ich will nur ein einziges beyspiel anführen, nemlich das amt **Königsfelden**. Wenige Wiesen, vieles mageres akerland und einige weinberge, dieses ist die ganze ökonomische beschreibung dieses amtes. Es wird nicht nöthig seyn, weitläuftig zu beweisen, daß die ansäung künstlicher Grasarten in solchen gegenden nöthig, und zwar unumgänglich nöthig sey; wenn der landmann in einen glüklichen zustand soll gesezt werden. Insonderheit sollten die landleute an denen örtern, wo neben den wenigen Wiesen und dem magern akerland noch viele weinberge sind, sich befleissen, das Futter durch künstliche Wiesen zu vermehren. Niemand, der nur einigen begrif von der landwirthschaft und dem zusamenhange ihrer verschiedenen theile hat, wird von mir fordern, daß ich diesen saz beweise.

Ob die baumgärten zu künstlichen Wiesen sollten gemacht werden oder nicht, braucht es keiner weitläuftigen untersuchung. Man würde vielleicht wenige künstliche Grasarten finden, welche den schatten der bäume vertragen könnten. Sie könnten auch nicht, wegen den wurzeln der bäume, mit dem pfluge, und also nicht anders als mit grossen kösten bearbeitet werden. Der landmann wird also

besser

besser thun, wenn er dieselben der natur überläßt, und sie nur bisweilen dünget. Die vermehrung des Futters durch anlegung künstlicher Wiesen auf seinem übrigen trokenen lande, wird ihn dazu schon in den stand sezen.

Es bleibt uns nur noch eine hauptgegend in unserm vaterlande zu beschreiben übrig, nemlich die Landschaft Waadt, und zu zeigen, daß in derselben die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten nöthig sey. Wir können in derselben nur kurz seyn, weil sie sich in dieser absicht fast in gleichen umständen mit verschiedenen gegenden des untern Aergöws befindet. Die felder werden daselbst fast eben so, wie an diesen leztern örtern gehandhabet; nur mit dem unterscheide, daß man anstatt des winterkorns, (spelts), so im Aergöw gepflanzt wird, hier überhaupt weizen, und anstatt der rüben, an einigen örtern buchweizen zieht. Gewässerte Wiesen werden in diesen gegenden wenige gefunden; und doch erfordern die vielen weinberge, und die vielen trokenen felder, welche daselbst angetroffen werden, eine grosse menge düngers, und die leztern leiden wegen den erstern in diesem stüke gewöhnlich mangel. Feuchte Wiesen, welche beständig, obwohl nicht das beste Futter tragen, findet man zwar hin und wieder, und die baumgärten sind noch am Gras fruchtbar genug; allein dieses alles ist doch nicht, wie die erfahrung genugsam lehrt, zureichend, dem lande diejenige düngung zu verschaffen, die ihm nöthig wäre, und eine zureichende menge viehes, zu gehöriger bestellung desselben,

ben, zu unterhalten. Man darf auch nur mit einem blike dieses vieh zu betrachten; so wird der mangel am Futter schon genugsam hervorleuchten. Niemand, der dieses alles in erwegung zieht, wird also in abrede seyn, daß in diesen gegenden die vermehrung des Futters durch ansäung künstlicher Grasarten nöthig, ja unumgänglich nöthig sey. Ich habe auch vor kurzer zeit vernommen, daß die augen den landleuten im amte Iserten aufgehn, und daß sie zu ihrem grösten vortheile und aufnahme anfangen, den hahnenkamm zu säen; und ich hoffe, ihr beyspiel werde auch andere zur nachahmung dieses nüzlichen verfahrens ermuntern.

Da wir nun alle hauptgegenden unsers landes durchgegangen, und bey einer jeden aus ihrer beschaffenheit, und aus der natur der landwirthschaft, die daselbst üblich ist, gezeigt haben, wie weit in denselben die vermehrung des Futters durch ansäung künstlicher Grasarten nothwendig und vortheilhaft sey; so haben wir die erste frage, die wir aufgeworfen, und deren beantwortung den ersten theil unsers versuchs ausmacht, aufgelößt. Wenn wir nun alles, was wir bisher gesagt haben, zusamen nehmen; so werden wir finden, daß die vermehrung des Futters durch künstliche Wiesen im obern und untern Aergöw, und insbesonders an denen örtern, wo viele trokne felder, wie auch weinberge, und hingegen wenige gewässerte Wiesen sind, und hiemit auch in der Landschaft Waadt am nothwendigsten; in den emmethalischen gegenden minder, und im Oberland am wenigsten nothwendig sey. Wir haben zwar nicht alle besondere örter

und

und gegenden unsers vaterlandes angeführt. Doch wird schwerlich eine landesart oder gegend in demselben zu finden seyn, welche mit den angeführten nicht einige ähnlichkeit habe. Ein jeder landmann kan also aus der vergleichung seines landes, mit denjenigen arten, welche angezeigt worden, schon finden, ob er sich in solchen umständen befinde, daß ihm die anlegung künstlicher Wiesen nothwendig und vortheilhaft sey; oder ob er dieselbe ohne nachtheil unterlassen könne.

Wir müssen, ehe wir diesen ersten theil beschliessen, noch einem oder zweenen einwürfen begegnen, welche uns könnten gemacht werden. Man könnte erstlich sagen: wir rathen die künstlichen Wiesen da am meisten an, wo das meiste trokne akerland sey; diese gegenden nun seyen diejenigen, wo das meiste Getreid gepflanzt werde; wenn man also einen theil dieses landes zu künstlichen Wiesen anwende; so müsse der Getreidbau nothwendig dabey leiden, und unser land dadurch in noch mangelbarere umstände in ansehung des Getreides gesezt werden, als es jezo ist.

Dieser einwurf kan aber leicht gehoben werden. Es ist so fern, daß der Getreidbau durch die vermehrung des Futters vermittelst künstlicher Wiesen leide, daß er vielmehr dadurch befördert wird. Es ist wahr, daß diese Wiesen demselben einiges land entziehn; aber das übrige kan dadurch desto fruchtbarer gemacht werden, indem sie mehrern dünger verschaffen, und mehreres vieh zu bessrer bearbeitung des landes erhalten. Auf eine reiche düngung und rechte bearbeitung desselben kommt alles an,

wenn es in einer beständigen fruchtbarkeit soll erhalten werden, und weniges, aber fruchtbares land kan mehr Getreid hervorbringen, als vieles und unfruchtbares. Kan ein Nelverton in Irrland auf einem morgen landes neun tausend sechs hundert und fünfzehn pfund weizen pflanzen; so sollen wir nicht verzweifeln, daß das land, welches uns nach anlegung künstlicher Wiesen zum Getreidbaue übrig bleibt, nicht noch Getreid genug für seine einwohner hervorbringen könne. Man soll zwar auf solche beyspiele keine rechnungen bauen; allein sie beweisen doch, wie hoch die fruchtbarkeit des bodens durch eine fleißige kultur könne getrieben werden. Wir hoffen auch, die vermehrung des Futters durch anpflanzung künstlichen Grases könne mit der zeit, wenn sie allgemein wird, den landmann mit so vielem dünger versehn, daß er nicht mehr nöthig haben wird, da, wo felder sind, allezeit den dritten theil seines landes brach liegen zu lassen; sondern alles entweders mit Getreid oder mit Gras bepflanzen könne, und auf diese weise würde fast eben so vieles land, und weit fruchtbareres mit Getreid besäet seyn, als jezo.

Einen zweyten einwurf könnte man uns wider den saz machen, da wir sagen: die vermehrung des Futters durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten sey in den Oberländischen gegenden überhaupt am wenigsten nothwendig. Die einwohner des Oberlandes, könnte man sagen, sind ja nicht im stande, dasjenige viehe durch den winter zu erhalten, welches im sommer auf ihren bergen und alpen ernährt wird. An einigen örtern wächst

in

in den thälern kann so viel Futter, daß der dritte theil des viehes, so im sommer auf den bergen geht, durch den winter damit könnte gefuttert werden; das überflüßige müssen sie im herbste verkaufen, oder mit demselben an andere örter ziehn, wo man überflüßiges Futter hat. Man sollte hiemit in diesen thälern am meisten auf die vermehrung des Futters bedacht seyn.

Wir haben schon oben getrachtet, diesem einwurfe zu begegnen. Wir geben auch alles zu, was in demselben enthalten ist; denn er hebt unsern saz, wider den er gemacht wird, nicht auf. Wir haben schon gesagt, die vermehrung des Futters sey allezeit und an allen orten an sich selbst nüzlich und nothwendig; aber sie ist es nicht allezeit, wenn sie durch ansaung künstlicher Grasarten muß erhalten werden. Dieses mittel, das Futter zu vermehren, kostet arbeit, und erfordert also auch einige unkösten. Wenn also der abtrag der Wiesen schon ein wenig dadurch vermehret würde; so hätte doch der landmann in diesen gegenden wahrscheinlicher weise keinen grössern nuzen von denselben, weil er sie, wie wir oben gesehn haben, fast ohne mühe und kösten in einem sehr guten stande erhalten kan. Man muß in der landwirthschaft dem landmanne niemals ein verfahren anrathen, wenn man nicht voraus versichert ist, daß der mehrere austrag auch die mehrern kösten, so dasselbe erfordert, übersteigen werde. Zudem ist es hier noch die frage, ob durch die ansaung künstlicher Grasarten in diesen gegenden der zwek, den man dadurch zu erhalten sucht, nemlich die vermehrung des Futters, er-

reicht würde. Die meisten Wiesen sind daselbst so reich, daß es fast unmöglich scheint, ihren reichthum merklich zu vermehren. Das Gras steht auf denselben überhaupt so dicht, und ist so hoch, daß kaum eine künstliche Grasart zu einer grössern dichtigkeit und höhe könnte gebracht werden, und mehr kan auf einem lande nicht stehn, als die grösse desselben erlaubet. Patullo sagt zwar: man könne mit dem klee, so auf einem morgen guten landes wächst, entweders zwey pferde, oder drey ochsen durch das ganze jahr erhalten, wenn man ein wenig stroh darunter menge, und einen theil davon durch den sommer dem viehe grün in der krippe vorlege. Hingegen rechnen die einwohner des Simmenthals, auf jedem morgen von ihren besten Wiesen könne nur eine kuhe durch den winter, das ist sechs und zwanzig wochen lang ernährt werden. Es scheint also im ersten anblik, als wenn die künstlichen Wiesen, von denen Patullo redet, und deren boden er für nicht sehr fett ausgiebt, viel mehr austrügen, als unsre besten oberländischen Wiesen. Allein es ist bekannt, daß eine grosse oberländische kuhe, die milch giebt, viel mehr frißt, als ein ochs. Das Futter der ochsen wird, wie er selbst sagt, mit stroh vermengt; hingegen das Futter der kühen nicht. Er rechnet auch für drey ochsen nur zwölf schaafe; da hingegen unsere landleute rechnen, eine einzige kuhe verzehre so viel als acht schaafe. Der unterscheid zwischen dem austrage dieser Wiesen und dem austrage der künstlichen muß also nicht so groß seyn, als er im ersten anblike scheint. Wenn wir noch überdas seine berechnung in geld betrachten; so werden wir finden,

daß

daß unsere oberländische Wiesen noch mehr abtragen. Er rechnet nemlich, daß ein morgen künstlicher Wiesen, nach abzug der kösten dem eigenthümer 50. französische franken, welches 13. Rthlr. $8\frac{1}{3}$ gr. beträgt, abtrage. Wir wollen nun sezen, ein morgen unsrer oberländischen Wiesen trage nur vier kubikklafter heu und spatheu, welches das wenigste ist, so eine grosse kuhe, die recht gefuttert wird, durch den winter erfordert; so würde dieses bey uns schon bey 24. Rthlr. gelten, wenn es der besizer ab seinem Gute wegführen liesse. Für die unkösten kan man nicht viel abrechnen; denn vier klafter kosten gewöhnlich in unserm lande nur 2. Rthlr. zu mähen und zu tröknen, und weiters hat der landmann in diesen gegenden keine kösten mit seinen Wiesen, als das heu einzuführen, und seinen dünger auf dieselben auszubreiten. Endlich haben wir diesen gegenden die vermehrung des Futters durch künstliche Wiesen nicht gänzlich abgesprochen; sondern gezeigt: wo und wie fern sie in denselben nüzlich und nothwendig seyen. Wir hoffen also auch den zweyten einwurf genugsam beantwortet zu haben, und wollen hiemit den ersten theil unsers versuchs beschliessen.

Zweyter Theil.

Wir kommen nun zu dem wichtigsten theile, den wir in diesem ganzen versuche abzuhandeln haben. Wir werden in demselben suchen zu zeigen, welches

die nüzlichsten künstlichen Grasarten zur vermehrung des Futters für die verschiedenen boden und theile unsers landes seyen, und welches die beste manier sey, sie zu pflanzen. Damit wir ordentlich zu werke gehn, und diese frage deutlich beantworten; so wollen wir erstlich etliche allgemeine eigenschaften und regeln angeben, nach welchen die künstlichen Grasarten, sie mögen fremd oder einheimisch seyn, müssen geprüft werden, wenn die ansäung und pflanzung derselben unserm landmanne den grösten vortheil bringen soll. Zweytens werden wir die gewöhnlichen künstlichen Grasarten gegen diese reglen halten, und daraus zeigen, welche für unser land die zuträglichsten seyen, und zugleich einige neue anzeigen, deren pflanzung bisher noch nicht üblich ist, die wir aber für sehr vortheilhaft halten. Und endlich werden wir auch trachten, die beste und vortheilhafteste weise zu zeigen, nach welcher sie sollen gepflanzt werden, und wie man sie denn noch ferners handhaben müsse.

Lasset uns hiemit erstlich die allgemeinen eigenschaften und regeln untersuchen, nach welchen die künstlichen Grasarten müssen geprüft werden, wenn der landmann wissen will, ob ihre pflanzung ihm vortheilhaft seyn werde, oder nicht.

Die erste eigenschaft. Wenn eine Grasart nüzlich und vortheilhaft seyn soll; so muß sie nahrhaft, gesund und dem viehe wohlschmekend seyn. Es ware fast nicht nöthig, diese eigenschaft anzugeben, und sie erfordert keinen beweis. Wir führen sie nur deswegen an, damit wir keine auslassen.

Die

Die zweyte eigenschaft. Eine künstliche Grasart muß sich zu demjenigen klima schiken, in welchem sie gesäet wird; denn sonst gedeyet sie nicht. Wir verstehn aber hier durch das klima nicht nur diese oder jene himmelsgegend, oder diesen oder jenen grad der breite, unter welchem die Grasart natürlich wächst; denn ein land kan viel weiter gegen norden liegen als ein anderes, und doch ein viel milderes klima haben, wie die erfahrung genugsam lehret. Der schluß würde also sehr unrichtig seyn: diese oder jene pflanze wächst unter diesem oder jenem grade der breite natürlich, und kömmt wohl fort; hiemit wird sie an allen örtern einer andern gegend, die unter dem gleichen grade liegt, auch glüklich fortkommen. Wir verstehn also mit dem grossen Linnäus unter dem klima alle viere sogenannte elemente, nemlich Erde, Luft, Wasser und Feuer oder Wärme. Man muß hiemit dieses alles in betrachtung ziehn, wenn man wissen will, ob eine pflanze an einem orte fortkomme, oder nicht. Der boden muß geprüft werden, ob er mit demjenigen übereinkomme, in welchem die pflanze natürlich wächst, oder nicht; denn selten wird ein gewächs, und also auch eine künstliche Grasart, welche einen thonichten, kalten und schweren boden liebet, in einem kiesichten, hizigen und leichten boden glüklich wachsen. Wir werden aber unten anlas haben, hievon weitläuftiger zu reden, wenn wir bey einer jeden Grasart zeigen werden, welcher boden sich für dieselbe am besten schikt. Die beschaffenheit der luft hat auch einen grossen einfluß auf den wachsthum der pflanzen. Es ist aber bekannt, daß die luft in einer

gewissen

gewissen höhe der atmosphäre ganz anders beschaffen ist, als in den niedrigen stellen derselben; daher auch in einer gewissen höhe, wie auf den bergen, solche kräuter wachsen, die in den thälern nicht angetroffen werden. Wir können dieses durch ein oder zwey beyspiele bestätigen, die von gewissen Grasarten hergenommen sind. Das Adelgras (*) und die Mutternen (**), (ich kan diese kräuter nicht bey ihren eigentlichen namen nennen, weil ich nicht weiß, mit welchen sie von den kräuterkennern beleget werden, und kein landmann könnte mir es sagen) sind die zwo Grasarten, welche von den einwohnern des Simenthals für die schäzbarsten gehalten werden; aber sie wachsen nur auf den hohen gebirgen, und man würde sich umsonst bemühen, sie in den thälern zu ziehen. Vielleicht würden sie wohl errinnen, wenn ihr same gesäet würde; aber sie würden alsobald wieder verschwinden. Denn, wie Linnäus anmerket, so kommen die pflanzen, welche auf hohen gebirgen natürlich wachsen, in den thälern wohl fort, aber sie tragen daselbst fast keinen samen, und pflanzen sich also selbst sehr schwer fort. Man weiß auch aus verschiedenen erfahrungen, daß diese kräuter in den thälern nicht leicht aus dem samen können gezogen werden. Durch die versezung geht es noch wohl an, und in diesem falle werden sie noch fast grösser,

(*) *Holostum strictiss. folio.* C. Bauh. *Plantago foliis linearibus spica oblonga.* Hall.

(**) *Phellandrium alpinum umbella purpurascente*, Tournefortii. *Seseli*, *foliis acute multifidis*, *umb. purp.* Enum. Helvet. p. 431.

ser, als sie auf den bergen sind. Allein dieses ist eine methode, die mit blumen und pflanzen, so man nur zur zierde, zur lust, oder auch zum gebrauche der arzneykunst ziehet, kan angewendet werden; aber nach derselben künstliche Wiesen anzulegen, wird niemand in den sinn kommen. Es giebt noch eine andere gute Grasart, die in den simmethalischen Wiesen, und auch in den emmethalischen, aber in diesen leztern nur in einer gewissen höhe häufig angetroffen wird. Die landleute nennen sie **Schlauhen** (*); ich kenne ihren eigentlichen namen auch nicht. Ich habe beobachtet, daß diese pflanze allezeit plözlich aufhört, so daß man oft in einer Wiese, in deren höher gelegenen theilen sie in grosser menge gefunden wird, nur einige schritte weiter unten keine einzige mehr antrift. Ich habe daraus, und, wie ich glaube mit recht geschlossen, daß die örter in den emmethalischen gegenden, wo sie anfängt, mit den simmethalischen thälern einerley höhe haben. Man kan hieraus hiemit mit gewißheit abnehmen, daß gewisse pflanzen nur in einer gewissen höhe der atmosphäre oder der luft gern fortkommen. Der verschiedene grad der feuchtigkeit oder das wasser gehört auch zum klima. Einige pflanzen wachsen gern in feuchten oder schattichten gegenden; da hingegen andere trokene und freye örter lieben. Es ist dieses so bekannt, daß es nicht nöhtig ist, beyspiele davon anzu-

(*) Schlauhen ist der pöbelhafte name dieses krautes; wir haben weder den lateinischen namen des krautes erfahren, noch bey dieser jahrszeit das kraut zur hand bringen können. Die Verleger.

anzuführen. Endlich macht auch das feuer, oder der verschiedene grad der wärme einen theil des klima aus. Es ist wahr, daß die verschiedenen grade der breite, unter welchen verschiedene gegenden liegen, überhaupt den grad der wärme oder kälte, welcher in diesen gegenden herrschet, bestimmen. Allein es ist auch bekannt, daß die höhe und die verschiedene lage gegen die sonne hierinn eine ausnahme machen. Eine gegend, oder ein ganzes land, das hoch liegt, oder gegen norden hänget, kan ein viel räuheres und kälteres klima haben, als ein anderes, das niedrig, und gegen süden zu abhängig ist; obschon dieses leztere viel weiter gegen norden zu lieget. Eines hält dem andern gleichsam das gegengewicht, und es wäre wohl der mühe werth, daß sich einige geschikte beobachter bemüheten, genau zu untersuchen, wie hoch ein ort gegen die umliegenden niedrigen gegenden seyn müsse, wenn er mit einem nördlichern einen gleichen grad der wärme, oder ein gleichgemäßigtes klima hat; so daß man ein genaues verhältniß zwischen dem klima der niedrigen örtern in den verschiedenen graden der breite, und zwischen dem klima der verschiedenen höhen in der atmosphäre hätte; und daß man genau wissen könnte, wie hoch eine gegend, welche z. ex. unter dem dreyßigsten grade der breite lieget, gegen die umliegenden niedrigen gegenden, oder gegen die see seyn müsse, wenn sie einen gleichen grad der wärme mit einer andern niedrigen haben soll, welche unter dem fünfzigsten oder einem andern nördlichern grade der breite lieget. Wir finden daher, daß in den südlichern gegenden, die in einer gewissen höhe liegen,

gen, oder ihre oberfläche gegen norden kehren, gewöhnlich solche pflanzen natürlich wachsen, welche in den nördlichern gemein sind. Ein paar beyspiele können dieses erläutern. Als Tournefort den berg Ararat bestiege; so trafe er an dem fusse desselben diejenigen kräuter an, die in Armenien gemein sind. Als er in eine gewisse höhe kame; so fande er solche, die er niemals gesehn, seit dem er Frankreich verlassen. Noch höher entdekte er solche, die in Schweden auf allen wiesen natürlich wachsen; und endlich auf dem gipfel des berges diejenigen, die sowohl den schweizerischen alpen als den lappländischen gebirgen eigen sind. Diejenigen kräuter, welche in Italien und im Walliserlande auf den kleinern gebirgen gefunden werden, trift man auch in Schweden auf den wiesen an. Die reisebeschreibungen lehren uns auch, daß in Ostindien berge seyen, die an ihrer nördlichen seite kräuter tragen, die in Europa, und also in nördlichern gegenden gemein sind, die hingegen auf ihrer südlichen seite nicht gefunden werden. Wir schliessen also hieraus, daß die höhe und die lage gegen die sonne einen grossen unterscheid in dem grade der wärme, und also auch in dem klima einer gegend mache, wenn sie schon näher gegen süden lieget als eine andre. Wir haben uns vielleicht zu lange bey diesem punkt, welcher das klima ansieht, aufgehalten. Allein wir fanden es darum nöthig, weil nicht bald ein land gefunden wird, da der landmann mehr hierauf achtung geben muß, als in dem unsrigen; denn es ist kaum eines, das in einem so kleinen bezirke, so viele klimata in sich

schliesset,

schliesset, und von dem gipfel des Schrekhorns bis zum zähmsten orte des Aergöws oder der Landschaft Waadt ist vielleicht eine so grosse verschiedenheit in denselben, als in denen, welche von Spizbergen an bis in Provence angetroffen werden.

Die dritte eigenschaft, welche wir von einer künstlichen Grasart fordern, und die dritte regel, nach welcher sie muß geprüft werden, ist diese: daß sie auch einige jahre lang daure, und nicht alsobald wieder vergehe, nachdem sie einmal gepflanzt ist. Diese eigenschaft erhöhet den werth einer Grasart gar sehr; indem dadurch viele arbeit, und also auch viele unkösten erspart werden, die man auf die pflanzung derselben verwenden muß; und je geringer die unkösten sind, die die ziehung einer pflanze erfordert, desto nüzlicher ist sie dem landmanne, wenn sie sonst die übrigen eigenschaften an sich hat, um deren willen man sie pflanzet; und diese komlichkeit haben diejenigen Grasarten, die gut sind, und zugleich lange dauren, nachdem man sie einmal gepflanzt hat, an sich. Ich weiß zwar gar wohl, denn ich habe es durch augenzeugen vernommen, daß die landleute in der Pfalz oft wiken säen, nur zu dem ende, daß sie dieselben mähen, und dem viehe als Futter vorlegen können, und sich hiemit derselben anstatt einer andern künstlichen Grasart bedienen. Allein dieses kan in einem lande wohl angehn, das einen so fruchtbarn und lokern boden hat, daß man ihn mit einem einzigen pferde pflügen und bearbeiten kan, und der so reiche erndten hervorbringt, daß

sie

sie die wenigen unkösten, die seine bearbeitung erfordert, in kurzer zeit vielfältig bezahlen. Aber wenn man das gleiche verfahren in unserm rauhen lande nachahmen wollte; so würde der landmann dadurch grossen schaden leiden, weil die arbeit grösser, und die erndten gar nicht so reich seyn würden. Ich weiß auch wohl, daß viele pachter in England nur für ein einziges jahr klee säen. Allein auch dieses wird ohne zweifel nur auf reichen böden geschehn, die leicht zu bearbeiten sind, und so grosse erndten hervorbringen, daß sie doch noch vielen vortheil über die kösten aus verschaffen.

Die vierte eigenschaft, die eine künstliche Grasart haben muß, ist diese: daß sie aufs wenigste einige jahre nach einander ohne düngung fortkomme, und reichliche erndten gebe. Die vermehrung des düngers, welcher unserm lande so nöthig ist, wenn es gute erndten geben soll, ist ohne zweifel eine von den hauptabsichten gewesen, welche die ökonomische Gesellschaft vor augen gehabt, da sie diese aufgabe ausgeschrieben; und in der that, wie sollten unsre meisten landleute können künstliche Wiesen anlegen, wenn sie alsobald bey ihrer ersten anlage müßten gedünget werden. Sie wären gezwungen, den dünger ihren Getreidfeldern zu entziehn, und hierdurch würde der Getreidbau leiden. Man wird zwar kaum eine künstliche Grasart finden, die nicht nach einiger zeit durch gehörige düngung muß erfrischt werden, wenn sie beständig einen reichen austrag geben soll. Doch es ist schon genug, wenn eine Grasart einige jahre hindurch, wie wir gesagt haben, und wenn es schon nur ein

einziges wäre, ohne düngung fortkömmt, und guten nuzen giebt. Der landmann wird denn dadurch schon ein wenig mehr dünger bekommen, daß er sie, ohne seinen kornfeldern etwas zu entziehn, bedüngen kan, und in der folge wird sich derselbe je mehr und mehr vermehren.

Die fünfte eigenschaft: Wenn eine künstliche Grasart in unserm lande grossen nuzen schaffen soll; so muß sie auch auf schlechtem und magerm boden gedeyen. Wir haben zwar auch auch hin und wieder reiche und fruchtbare böden; allein daselbst sind die künstlichen Wiesen gewöhnlich am wenigsten nothwendig; und hingegen da am nothwendigsten, wo die ärmsten böden sind. Wenn also die meisten von unsern landleuten mit nuzen und zu ihrem vortheile künstliche Grasarten ansäen wollen; so müssen sie solche wählen, welche auch im magern und schlechten lande fortkommen, sonst würde alle ihre arbeit und kösten vergeblich seyn. Doch diese regel geht nur diejenigen an, die solches land haben.

Die sechste und lezte eigenschaft, die eine künstliche Grasart haben muß, wenn sie mit vortheil soll gepflanzt werden, ist diese: daß sie den boden nicht allzusehr entkräfte, und also zum Getreidbau untauglich mache. Viele landwirthe haben sich aus dieser ursache von der anlegung künstlicher Wiesen abschreken lassen; weil sie geglaubt, sie nehmen dem lande alle nahrung und kraft, daß es hernach ganz erschöpft sey, und zu nichts mehr tauge. Sie sagen: Die künstlichen Wiesen dauren nicht lange, sie müssen nach einiger zeit wieder gepflügt,

und zum Kornbaue bestellt werden; aber das land werde alsdenn so mager und entkräftet seyn, daß fast keine düngung zureiche, dasselbe wieder in einen fruchtbaren stand zu stellen. Wir wollen uns hier nicht in eine weitläuftige untersuchung einlassen; ob alle pflanzen einerley nahrung erfordern oder nicht? Die einten, und zwar heutiges tages die meisten, behaupten das erstere, und andere das leztere. Wenn das erstere wahr ist, so hat diese furcht einigen grund; ist aber das leztere wahr, so ist sie ganz ungegründet, wenn man nur eine andere art von pflanzen an die gleiche stelle säet, wo die vorhergehenden gestanden. Ich glaube, und merke es hier nur im vorbeygange an, weil die schranken einer solchen abhandlung nicht gestatten, sich in weitläuftige untersuchungen einzulassen, daß man gar wohl beyde meynungen vereinigen könne; wenn man zugiebt, daß zwar alle pflanzen eine allgemeine nahrung erfordern, die allen eigen ist, wie z. ex. die feine erde und das wasser; aber daß es noch über das gewisse besondere nahrungen gebe, wie z. ex. verschiedene salze, die nur dieser oder jener pflanze zur nahrung dienen, und aus deren verschiedener mischung mit der allgemeinen nahrung, die verschiedene natur, eigenschaften, geschmak und arten der pflanzen hervorgebracht werden. Wenn man dieses zugiebt, so darf man nicht fürchten, daß eine künstliche Grasart völlig alle nahrung aus dem boden ziehe, die dem getreide nöthig ist. Ja man hat durch vielfältige erfahrungen entdeket, daß einige nicht nur das erdreich nicht erschöpfen, sondern dasselbe vielmehr zum Getreidbaue treflich zubereiten; in-

dem sie es loker und mürbe machen, und seine oberfläche ruhen lassen. Dieses thun insbesonders diejenigen, welche tiefe wurzeln schlagen, und ihre nahrung tief ziehn. Das getreid schlägt gar nicht tiefe wurzeln, sondern sucht seine nahrung nur auf der oberfläche. Die angeführten Grasarten lassen ihm also noch genug übrig; weil sie dieselbe von den untern schichten des bodens hernehmen. Der landmann hat also nicht ursach zu fürchten, daß diese seinen boden zum Getreidbaue untauglich machen, und allzusehr entkräften werden.

Nachdem wir nun die allgemeinen eigenschaften und regeln angegeben, nach welchen die künstlichen Grasarten müssen geprüft werden, sie mögen fremd oder einheimisch seyn, wenn die pflanzung und ansäung derselben dem landmanne in unserm lande den grösten vortheil bringen soll; so wollen wir nun auch die gewöhnlichen gegen diese regeln halten, und daraus zeigen, welche von denselben für unser land die zuträglichsten seyen, und zugleich einige neue Grasarten anzeigen, deren pflanzung bisher noch nicht üblich ist, die aber wahrscheinlicher weise für uns sehr vortheilhaft seyn könnten.

Die gemeinsten künstlichen Grasarten sind der **rothe Wiesenklee**, der **Hahnenkamm**, (Sainfoin im Dauphine, und bey uns gewöhnlich (Esparcette,) der **Schneckenklee** (Luserne,) und das **Graslauch** (Lolium, englisch Raygrass). Es wird nicht nöthig seyn, hier eine weitläuftige beschreibung von diesen pflanzen zu geben, oder ihre lateinischen namen aus einem kräuterbuche ab-

zu-

zuschreiben (*); sie sind heutiges tages allzubekannt, als daß man sich lange hierbey aufhalten sollte.

(*) Wir glauben von der meynung des verfassers abgehn zu dörfen, und vielen lesern einen gefallen zu erweisen, wenn wir die lateinischen namen dieser nüzlichen pflanzen hier beyfügen: In ermanglung der umständlichen beschreibung und der kupfer, kan wenigstens dadurch manche zweydeutigkeit vermieden werden. Wir finden in dem buche l'Agronomie & l'Industrie diese beschreibungen beysamen, und gedenken dieselben gelegentlich zu übersezen, und mit den kupfern, in der Sammlung auserlesener Schriften, herauszugeben.

Die vielen arten des Wiesenklees werden nach den weissen und rothen blumen in zwo arten vornehmlich unterschieden. Beyde sind den bauren wohl bekannt. Der grosse rothe, von dem hier die rede ist, heißt: Trifolium pratense purpureum, flore monopetalo. Die Lüzerne, ist die Medica major, und das *Saintfoin*, die Onobrichis, oder Medica minor, fructu echinato. Wir verlegen den namen Saintfoin aus irthum der Lüzerne bey. Esparcette, ou Esparcet de Dauphine, eine art von eben diesem Saintfoin, mit rothen blumen. Da es auch wohl andre arten mit weissen, violbraunen oder gelben blumen hat: Onobrichis major, foliis viciæ, siliculis echinatis. Das Reygras, Raygrass, heissen die oban gezogene verfasser überhaupt: Gramen secalinum maximum, majus & minus; grámen loliaceum augustiore folio & spica; gramen avenaceum elatius juba longa splendente; Den Fromental, davon besser unten die rede seyn wird, nennen sie gramen *avenaceum*; den wilden Roken, faux Seigle, fausse Faumelle, gramen *secalinum*; den Hundszahn, gramen *loliaceum, augustiore folio & spica*. Die zweydeutigkeit in der unterscheidung dieser Grasarten hat die bemühungen vieler landwirthe unnüz gemacht. Das Reygras, das man in Frankreich für das vieh so schädlich befunden hat, ist ganz gewiß dasjenige nicht, das in England so stark geschäzt wird.

Nur die lezte art will ich etwas näher beschreiben, weil sie bey uns noch wenig oder gar nicht ist gepflanzt worden. Die Engländer sind die ersten, welche angefangen haben, diese Grasart durch die kunst zu ziehn, obschon sie sonst eine natürliche und einheimische Grasart ist; wir müssen also die beschreibung derselben von ihnen entlehnen. Sie ist eine art von dem gemeinen Wiesengrase, welches einige von unsern landleuten unter dem allgemeinen namen des Reischgrases begreifen. Sie wird zwar lateinisch Lolium genennet, sie ist aber nicht eigentlich diejenige pflanze, welche wir Lülch oder Trespe nennen, und die man so ungern unter dem getreide sieht. Sie ist ein wenig feiner, und hat ein leichteres korn. Ihre ähren sind auch von den ähren des eigentlichen Lülchs darinn unterschieden, daß sie viel dünner sind; und eine jede ist aus verschiedenen kleinen ähren, oder kleinen klumpen von hülsen zusamen gesezt, woraus die eine grosse und lange aber dünne ähre formiret wird, worinn auch der same enthalten, und den körnern irgend einer Getreidart ähnlich, aber kleiner ist. Sie trägt eine grosse menge stengel, die rund, grün, fest und auf dem boden sehr dicht mit einander vereinigt sind. Die blätter vergleichen sich dem gemeinen Wiesengrase; sie sind von einem frischen grün, schmal, scharf und spizig, und stehn in starken büschen beysamen. Die wurzel ist ein busch von diken und vielen weißlichten fäserchen. Die Engländer unterscheiden zwey arten dieses Lülchs oder Graslauches, nemlich den rothen und den weissen. Dieser unterscheid der namen kömmt von der verschiedenen farbe der glieder an den stengeln her, die

an

an der einen art weiß, an der andern aber röthlicht sind. Der weisse ist grösser, und der rothe von natur stärker. Sie halten den rothen für den besten, weil er frühzeitiger hervorkömmt, stärker ist, und zahlreichere blätter hervorbringt. Diese Grasart ist auch bey uns einheimisch, und ich habe sie hin und wieder auf Wiesen, neben den fußsteigen, und insonderheit in heken gesehn. Ich könnte sie an diesen lezten stellen besser kennen, weil sie weder abgemähet noch abgeweidet wurde, und ihre ähren zur völligen reife kamen. Dieses ist die beschreibung dieser pflanze; die übrigen haben, wie ich schon gesagt habe, keiner nöthig; weil sie bekannt genug sind. Wir wollen also eine nach der andern durchgehn, und sie gegen die oben angeführten eigenschaften und regeln halten, und daraus zeigen, welche von denselben für unser vaterland die vortheilhaftesten seyen, und mit grösstem nuzen von unsern landleuten können gepflanzet werden.

Wir fangen bey dem Klee an. Diese Grasart hat ohne widerrede die erste eigenschaft. Es ist zwar wahr, daß er das vieh stark purgiert, und ihm krankheiten verursacht, wenn es denselben im anfange allzu begierig und in allzu grossem maasse frißt; allein dieses ist nicht dem kraute, sondern der unmäßigkeit des viehes, zuzuschreiben, und ist eben ein zeichen, wie schmakhaft er demselben sey. Alle, auch die besten sachen, sind sowohl dem menschen als dem viehe schädlich, wenn sie mit unmäßigkeit genossen werden. Der landmann kan auch diese ungelegenheit sehr leicht verhüten, wenn

er dieses Futter entweders mit stroh, oder mit heu, oder sonst mit anderm gras, das dem vieh nicht so angenehm ist, vermengt. Die zweyte eigenschaft, die wir von den künstlichen Grasarten fordern, kömmt dem klee auch unstreitig bey; denn er schikt sich vollkommen zu unserm klima, insonderheit, wenn wir durch dasselbe die grade der wärme oder kälte verstehen, welche in unsern gegenden herrschen. Eine pflanze, die bey uns natürlich wächst, muß sich ja zu unserm klima schiken, und dieses thut der Klee. Ich kenne kein kraut neben dem gemeinen Wiesengrase, welches so allgemein als dieses ist. Man trift es auf den höchsten bergen und in den tiefsten thälern an, es wächst auch auf allen böden ohne ausnahme, ich habe es auch selbst auf sümpfen gesehn; doch nur auf solchen, die nicht einen allzuhohen grad der feuchtigkeit hatten. An wilden örtern kommt es hiemit gleichwie an den zahmen, es dauert auch die grösten winterfröste aus; es wird zwar durch spathe frühlingsfröste und reiffe versengt; allein die wurzeln desselben bleiben doch unversehrt, und treiben alsobald neue schosse. Die natur hat auch selbst für seine bewahrung gesorgt; indem es an räuhern und wildern örtern im frühjahre späther ausschlägt, als an den mildern und zähmern. Mit einem worte: Es scheint, diese pflanze sey von derselben an alle örter hingesezt worden, damit sie das vieh, dem sie zu seiner nahrung so dienlich ist, allenthalben antreffe. Viele bilden sich zwar ein, der holländische Klee, den man durch die kunst zieht, und von einigen spanischer Klee genennt wird, sey eine andere art, als unser

ser gemeiner rother Wiesenklee; weil er viel grösser und vollkommener ist. Allein dieses kömmt nur von der verpflegung, der fettigkeit des bodens und der vollkommenheit des samens her. Ich habe oft gesehn, daß auf fettem und wohlgedüngtem boden unser gewöhnliche Klee eben so schön und vollkommen hervorgekommen ist, als derjenige, den man aus holländischem samen gezogen hat, und man könnte zwischen beyden keinen unterscheid sehn. Wenn der unsrige gewöhnlich nicht ein so schönes und fettes ansehen hat; so kömmt es hiemit nur daher, daß er nicht so sorgfältig ist gezogen worden, und nicht aus so vollkommenem samen, auch nicht in so gutem lande gewachsen ist, als der erstere. Ich habe oben gesagt, daß der Klee in allen böden wachse; aber dieses muß mit diesem unterscheide verstanden werden; daß er in magern böden nur sehr elend und klein wird, und hingegen in reichen und gedüngten, und solchen, die ihme eigen sind, zu einer grössern vollkommenheit gelanget. Ich kan dieses mit einem deutlichen beyspiele bestätigen. Ich befande mich im oktober 1760. auf einer Wiese, welche an das, wegen seiner unfruchtbarkeit so berüchtigte **Birrfeld**, im amte **Königsfelden** stößt. Ich sahe mit verwunderung, daß um diese jahrszeit auf derselben noch beynahe eines schuhes hohes Gras stunde, und zwar meistens rother Klee. Ich fragte den gegenwärtigen besizer, ob er seine Wiese im sommer nur einmal gemähet habe, weil noch so vieles Gras darauf stunde? Er sagte: zweymal. Ich fragte weiters, ob er sie mit Klee besäet? Die antwort ware: Nein. Meine verwunderung nahme je

mehr und mehr zu, und ich wollte die kunst wissen, durch welche er seine Wiese in einen so guten stand gesezt. Er sagte mir, er habe nichts daran gemacht, als daß er sie mit mergel gedünget. Ich könnte im anfange nicht begreifen, woher denn diese menge Klee entstanden sey; denn der same könnte nicht im mergel seyn. Ich kame aber bald auf die ursache, da ich das umliegende feld ein wenig näher und genäuer betrachtete. Ich sahe auf demselben, wie auch auf andern feldern in diesen gegenden, eine grosse menge von Klee. Die stöke desselben waren aber so elend und klein, daß man sie nicht wahrnehmen könnte, wenn man sich nicht ein wenig zur erde bukte. Der mergel hat also nichts anders gethan, als daß er diesen magern pflanzen kraft und nahrung mitgetheilt, daß sie zu einer weit grössern vollkommenheit gelanget sind, als sie zuvor in ihrem natürlichen zustande hatten. Solche elende pflanzen müssen nothwendig schlechten samen hervorbringen, und dieser wieder schlechte pflanzen. Man sieht hieraus genugsam, woher der unterscheid zwischen unserm gemeinen, und dem durch die kunst gepflanzten Klee komme; daß sie nur wegen der verpflegung, und nicht von natur von einander unterschieden seyen, und daß er zwar auf allen böden wächst, aber auf den einen schlecht bleibt, auf den andern aber, welche besser sind, vollkommener wird.

Die dritte eigenschaft besizt der Klee nicht. Er dauert aufs höchste drey jahre; und ich habe gesehn, daß er im zweyten schon stark abgenommen; und im dritten jahr fast völlig verschwunden ware.

Man

Man kan zwar dieser unbequemlichkeit einiger massen abhelfen, wenn man die leztere erndte im zweyten jahre verschäzt, und den Klee so lange stehn läßt, bis sein same völlig reif ist, ausfällt, und den aker wieder besäet. Aber diese methode gereicht nicht zu grossem vortheile des landmannes, sie ist auch sehr ungewiß, weil der Kleesamen auf diese weise nur oben auf dem boden bleibt, und also leicht zurük bleiben kan.

Die vierte eigenschaft fehlt dem Klee gleichfalls, wenn er in böden gesäet wird, die nicht kurz vorher sind gedünget worden, oder wenn er nicht selbst gedünget wird; so wächst er zwar, aber er bringt keine reichern erndten, als unsre gemeinen troknen Wiesen. Die erfahrungen, welche der philosophische bauer, dessen schönen charakter und landwirthschaft uns Herr D. Hirzel beschrieben hat, damit auf das begehren der ökonomisch-physikalischen Gesellschaft in Zürich angestellt hat, beweisen dieses genugsam, denn er hat gefunden, daß ein stük landes, das gleicher natur und gleich bestellet, und nur mit gemeinem heusamen besäet ware, eine eben so reiche erndte gabe, als dasjenige, welches mit holländischem kleesamen ist besäet worden. Es kömmt hiemit bey diesem darauf an, ob er mehr oder minder sey bedünget worden, wenn er reichere oder schlechtere erndten verschaffet.

Die fünfte eigenschaft besizt der Klee auch nicht. Er kömmt zwar auf allen böden, auch auf den schlechten und magern fort, wie ich schon angemerkt habe, aber er ist daselbst auch schlecht und mager, und kan hiemit auf denselben nicht mit vortheil gepflanzet werden.

Die

Die lezte eigenschaft kan man ihme zueignen. Ich habe gesehen, daß er den boden für andere natürliche Grasarten entkräftet, und dieselben fast gänzlich verdrungen hat; so daß man fast nichts mehr auf demselben sahe, da der klee verschwunden ware. (Doch verursachet er dieses auf reichern böden weniger, als auf ärmern) Aber Getreid wuchse auf diesem boden eben so gerne als auf andern, da zuvor natürliches Gras gestanden hatte. Er schlägt seine wurzeln tiefer, als das Getreid, und erschöpfet also die oberfläche des landes nicht so sehr, daß nicht noch nahrung genug für dasselbe übrig bleiben sollte.

Die zweyte künstliche Grasart, die sehr viel gepflanzet wird, ist der **Hahnenkamm**. Wir wollen also auch diese gegen die oben angegebenen eigenschaften und regeln halten, und sehen, wie viele von denselben sie besize. Die erste eigenschaft kommt ihr auch unstreitig bey. Sie ist dem viehe schmakhaft und gesund. Nur der übermäßige gebrauch derselben kan sie schädlich machen. Diesem übel kan aber auch, auf eben die weise, wie bey dem klee, gesteuert werden. Wenn sie der landmann seinem viehe in der krippe vorleget; so ist er allezeit meister, sie entweders mit anderm und schlechterm Futter zu vermengen; oder demselben nur so viel auf einmal zu geben, als es ohne schaden vertragen kan. In ansehung der zweyten eigenschaft darf ich nicht absolut und ohne beding versichern, daß sie dieselbe an sich habe.

Unser land hat sehr verschiedene klimate, wie wir gesehen haben; davon die einten sehr rauch

sind.

sind. Der Hahnenkamm ist hingegen eine pflanze, die aus einem mildern klima herkömmt, als viele von den unsrigen sind; und darum hat man ursache zu fürchten, sie möchte nicht in allen gegenden unsers landes fortkommen. Einige landleute haben, wie ich gehört habe, versucht, sie auf der Langnauallment, Bärek genannt, zu pflanzen, und der versuch ist mißlungen. Ich will zwar daraus noch nicht den schluß machen, daß das klima in diesen gegenden für sie zu rauh seye. Vielleicht haben diese landleute in der manier sie zu pflanzen gefehlet. Doch dörfte ich sie auf diesen versuch hin auch nicht allen einwohnern unsers landes ohne ausnahme anrathen. Allein so viel ist doch gewiß, daß sie in den mildern gegenden desselben, und da, wo die künstlichen Wiesen, wie wir oben gezeigt haben, am nöthigsten sind, fortkömmt. Die glüklichen erfahrungen, welche damit im amte Aarberg sind gemacht worden, beweisen dieses genugsam. Die gewohnheit kan auch vieles beytragen, eine pflanze nach und nach an ein räuheres klima zu gewöhnen, wenn man im anfange mit behutsamkeit damit verfährt. Der same, der von dem hahnenkamm in unserm lande ist gezogen worden, wird ohne zweifel in den kältern gegenden desselben leichter gedeyen, als derjenige, welcher von denen örtern selbst kömmt, wo diese pflanze natürlich wächst; gleichwie nach Linnäi zeugniß, der tabak, der aus schwedischem samen ist gezogen worden, einen monat eher reif wird, als derjenige, so aus amerikanischem gewachsen ist.

Die

Die dritte und vierte eigenschaft, so wir von einer künstlichen Grasart fordern, wenn sie unsern landleuten nüzlich seyn soll, kommen dieser auch, und zwar in einem ausnehmenden grade, bey. Diejenigen, welche ihr die kleinste dauer beylegen, gestehen doch, daß sie sechs jahre lang in gutem stande bleibe, auch auf den mägersten böden, wenn sie nicht einen natürlichen fehler haben, der derselben zuwieder ist; wie z. ex. allzuviele feuchtigkeit, oder eine solche schichte unter der oberfläche, dadurch ihre wurzeln nicht dringen können. Auf bessern böden kan sie sich über zwanzig jahre halten. In den ersten jahren darf sie auch nicht gedünget zu werden, wenn man sie nur in ein land säet, wo nicht lange zuvor weizen oder spelt, der gedünget worden, gestanden hat.

Die fünfte eigenschaft, die den nuzen einer künstlichen Grasart in ansehung unsers landes bestimmet, kan dieser auch vorzüglich zugeeignet werden. Es ist zwar wahr, daß sie in reichen böden auch reichlich gedeyet; aber doch lehret die erfahrung auch, daß keine unter allen mit so magerm und schlechtem lande vorlieb nimmt, wie diese.

Die sechste und lezte eigenschaft kan derselben auch nicht abgesprochen werden. Sie hat sehr grosse und lange zapfenwurzeln, welche sie sehr tief schlägt; sie ziehet also auch ihre meiste nahrung aus einer tiefe, wo die wurzeln des Getreides niemals hinkommen; sie kan also das land nicht so sehr erschöpfen, daß es zum Getreidbaue ganz untauglich wird. Sie läßt vielmehr die oberfläche desselben

ben ruhen und gleichsam brache liegen; weil sie nur sehr wenige kleine fäserchen in derselben ausbreitet. Wiederfährt es bisweilen, daß nach dieser pflanze das Getreid nicht wohl geräht; so wird man den wahren grund davon nur in der nachläßigkeit des landmannes finden; weil er das land nicht sorgfältig genug bearbeitet, und zum Getreidbaue zubereitet hat. Diese Grasart dauert gewöhnlich lange, wie wir gesehen haben. Der boden muß also sehr fest werden, weil er von menschen und oft vom viehe in dieser zeit betretten wird, und sich durch seine eigene schwere sezet. Wenn er also durch wiederholtes pflügen nicht wohl aufgelokert wird; so muß er zum Getreidbaue untauglich seyn, obschon es ihm an nahrung nicht fehlt; denn alles Getreid liebet einen wohl bearbeiteten und aufgelokerten boden.

Die dritte künstliche Grasart, die wir angeführt haben, und deren eigenschaften wir untersuchen müssen, damit wir wissen können, ob sie unsern landleuten könne angerathen werden oder nicht, ist der Schnekenklee, oder die Lüzerne Die erste angeführte eigenschaft kan ihr unstreitig, und zwar vor allen andern künstlichen Grasarten aus vorzüglich beygelegt werden: sie ist für alles vieh ohne ausnahme schmakhaft, gesund und nahrhaft; wenn sie nur im anfange mit gehöriger mäßigkeit von demselben genossen wird; es steht aber allezeit in des landmannes gewalt, die unmäßigkeit zu verhüten. Die zweyte eigenschaft können wir derselben nicht ohne einschränkung zueignen. Diese pflanze ist unserm lande nicht natürlich, sondern

sie kömmt aus mildern klimaten her, als die meisten von den unsrigen sind. Ich weiß zwar gar wohl, daß sie von einigen landwirthen auch in unserm lande mit ziemlich glüklichem fortgange ist gepflanzet worden, allein dieses geschehe nur in den zähmern gegenden desselben; und es ist gewiß, daß sie, wenn sie noch jung ist, unsre harten winter nicht ausstehen mag. In Schweden will sie nicht fortkommen. Und wie viele örter in unserm lande sind nicht, welche ein eben so kaltes klima, als viele gegenden dieses landes, haben. Doch glaube ich, daß sie die winterkälte unsrer mildern gegenden, wie z. ex. der landschaft Waadt und des Aergöws noch wohl vertragen könne. Die erfahrung bestätiget auch dieses. Die dritte eigenschaft, die wir von einer künstlichen Grasart fordern, wenn sie unserm landmanne nüzlich seyn soll, kömmt ihr auch bey; aber unter gewissen bedingen. Sie dauert lange, wenn das unkraut oder das natürliche Gras neben ihr nicht überhand nimmt; denn von diesem wird sie alsobald verdrungen; oder wenn sich unter dem boden keine schichte befindet, die die feuchtigkeit aufhält, und ihren langen wurzeln den durchgang nicht gestattet; denn in diesen fällen geht sie auch bald aus. Die vierte und fünfte eigenschaft hat sie auch nicht völlig an sich. Denn wenn sie einen reichlichen abtrag geben soll; so muß sie, wo nicht im anfange, doch bald hernach gedünget werden. Ich habe zwar gehört, daß man sie mit gutem erfolg in ein land gesäet, dessen rasen zuvor ist abgescheelet, und ein wenig gebrannt worden. Doch auch dieses beweiset noch nicht, daß diese pflanze

in ungedüngtem lande lange dauern werde. Das brennen ist an sich selbst schon eine art von düngung; und überdas ist es eine bekannte sache, daß gebranntes land ganz unfruchtbar gemacht und verderbt wird, wenn man es nicht vor dem dritten jahre, nachdem es ist gebrannt worden, bedünget. Diese Grasart wächst zwar auch auf ziemlich schlechten böden, und Patullo rathet sie für die mittelmäßigen, das ist, für solche an, die aus kies oder sand, aus thon und etwas schwarzer fruchtbarer erde bestehen. Doch hat sie auf den reichsten allezeit die beste art. Die alten pflanzten sie auch allezeit auf dem besten lande, so sie hatten. Soll sie auch auf schlechten böden gerathen; so muß sie nach der neuen landwirthschaft in reihen gesäet, und die zwischenräume fleißig gepflüget werden. Diese neue art des Landbaues ist aber bey uns noch nicht eingeführt und allgemein, und, wie es scheinet, wird es noch eine lange zeit anstehen, bis sie überall in übung wird gebracht seyn. Es ist also nicht rathsam, daß man den landmann berede, sie bey der gegenwärtigen landwirthschaft in schlechtes land ohne starke düngung zu säen. Die lezte eigenschaft kan ihr hingegen zugeeignet werden. Weil sie lange wurzeln schlägt, und ihre meiste nahrung aus einer ziemlichen tiefe herhohlet; so läßt sie die oberfläche des bodens einigermassen ruhen, und erschöpfet sie nicht so sehr, daß sie zum Getreidbaue untauglich werden sollte.

Die vierte künstliche Grasart, deren wir gedacht haben, ist das Graslauch oder Reygras. Eine Grasart, die ausser England noch wenig

durch die kunst ist gezogen worden; obschon es scheinet, daß sie auch in andern ländern, und insbesonders in unserm lande mit grossem vortheile könnte gepflanzt werden. Denn, wenn wir sie nach den angeführten regeln und eigenschaften, die den nuzen einer Grasart für unser land bestimmen, prüfen; so werden wir finden, daß ihr die meisten, wo nicht alle besonders eigen sind. Sie ist für das vieh sehr nahrhaft, insonderheit wenn sie zu heu gemacht wird, dessen sie eine grosse menge giebt, weil sie von dem dörren nicht so sehr einschrumpft, wie die übrigen künstlichen Grasarten. Obschon das vieh nach derselben nicht so begierig ist, wie nach den übrigen, wenn sie ihm grün vorgeleget wird; so wird es sich hingegen durch unmäßigkeit keine krankheiten davon zuziehn. Die englischen scribenten versichern uns auch, daß sie wegen ihrer trokenen natur nicht nur die gesündeste von allen sey; sondern auch diene, die übeln eigenschaften anderer zu verbessern; daß die pferde davon muthig und stark werden, und daß sie die seuche unter den schafen verhindere. Sie hat also die erste eigenschaft. Es ist auch kein zweifel, daß sie nicht unsre meisten oder alle klimate unsers landes vertrage, weil sie, wie wir oben gesehen, in demselben, auch an den wildern örtern natürlich wächst, und hiemit alle witterungen vertragen kan. Wie lange sie daure, erinnere ich mich nicht irgendwo gelesen zu haben; doch versichern uns die erst angeführten englischen scribenten, daß der abgang dieser pflanze sehr leicht dadurch könne ersezt werden, wenn man nur die ledigen stellen, und wo der rasen nicht

dicht

dicht genug ist, mit frischem samen, entweders im frühling oder im oktober bestreue; oder wenn man das Gras nicht zu frühe abmähet, daß einiger samen bey dem heumachen abfallen, und frische pflanzen hervorbringen könne. Sie wächst auch eine zeitlang ohne düngung. Und nach dem zeugnis eben dieser schriftsteller, ist ein jeder, auch der schlechteste boden, für das Reygras tauglich. Nur die lezte eigenschaft besizt sie nicht völlig; weil sie die oberfläche des bodens ein wenig erschöpft, daß das Getreid nach ihr nicht so viele nahrung findet, wie nach den übrigen künstlichen Grasarten: denn sie schlaget ihre wurzeln nicht tief, und ziehet hiemit, eben wie das Getreid, ihre nahrung nur aus der oberfläche des landes. Dieser ungelegenheit kan man vielleicht dadurch abhelfen, wenn man tief pflüget, wenn das land wieder zum Getreide soll bestellt werden; denn dadurch wird solche erde herauf gebracht, die durch die wurzeln des Raygrases nicht erschöpft ist, sondern gleichsam ausgeruhet hat. Es ist eben auch nicht nöthig, daß man allemal Getreid auf dieses Gras folgen lasse; sondern eine andere künstliche Grasart, welche tiefe wurzeln schlägt, und also ihre völlige nahrung nach dieser finden, und die oberfläche ruhen und zum Getreide vorbereiten wird. Das Raygrase leidet auch kein unkraut neben sich, und hindert, daß das land nicht dadurch erschöpft wird; es ersezt also in dieser absicht das, was es dem boden benimmt. Endlich entkräftet es den boden weniger, wenn es mit einer guten quantität Klee vermischet wird. Dieses Gras hat auch noch darin einen vorzug vor den meisten künstlichen Grasarten,

daß es so wohl auf feuchten als auf trokenen böden wächst, da hingegen der Hahnenkamm und die Lüzerne die feuchtigkeit nicht vertragen können. Ich habe oben gesagt, ich wolle an seinem orte zeigen, welches diejenigen künstlichen Grasarten seyen, die man auf Wiesen, welche durch übermäßiges wässern sind verderbt, und auf denen die guten pflanzen durch dieses üble verfahren sind vertilget worden, pflanzen könne. Die Grasart, von welcher wir hier reden, ist eben diejenige, welche zu dieser absicht kan gebraucht werden; denn, weil sie auf feuchten böden gut fortkömmt; so muß ihr das wässern nicht nur nicht schädlich, sondern vielmehr nüzlich seyn. Ich glaube auch, sie würde viel länger dauern, wenn sie gewässert würde, als wenn sie auf troknem lande stühnde. Vielleicht wäre es auch gut, wenn ein wenig Klee mit darunter auf gewässerte wiesen gesäet würde. Daß der gemeine Wiesenklee die feuchtigkeit vertragen könne, sehen wir nicht nur daraus, daß er auf wiesen gefunden wird, die mäßig gewässert werden, sondern auch selbst an sumpfigten örtern; doch hat er an den leztern nur schlechte art, aber auf den erstern ist er oft ziemlich vollkommen. Wir rathen also dem landmanne, der seine gewässerten Wiesen mit Raygras und Klee besäen will, daß er mit der wässerung nur mäßig zu werke gehe; wenn er aber die erstere Grasart einzig säet; so kan er das wasser in reicherm maasse gebrauchen. Doch ist die unmäßigkeit in allen dingen schädlich. Ich glaube auch diese Grasart könnte mit nuzen in den baumgärten gezogen werden. Ich habe gesehen, daß sie unter haken und büschen natürlich

lich wächst; sie könnte also auch den schatten der bäume vertragen, welcher sonst vielen andern Grasarten zuwider ist.

Wenn wir nun alles zusamen nehmen, was wir bisher von den gewöhnlichen künstlichen Grasarten gesagt haben; so werden wir finden, daß der Hahnenkamm und das Reygras unter allen die meisten eigenschaften besitzen, die eine künstliche Grasart haben muß, wenn sie unsern landleuten den grösten nuzen verschaffen soll. Der Hahnenkamm kömmt zwar vielleicht nicht in allen klimaten unsers landes fort; aber doch gerathet er, wie die erfahrung schon genugsam bestätiget hat, an denen örtern, wo wir gezeiget haben, daß die vermehrung des Futters durch ansäung künstlicher Grasarten am nothwendigsten sey. Wir können ihn also ohne bedenken den einwohnern dieser gegenden vorzüglich anrathen. Das Reygras ist auch eine natürliche pflanze unsers landes, und vertraget ohne zweifel alle klimate desselben, weil sie sehr hart ist. Wir können es also allen unsern unsern landsleuten ohne ausnahme in allen gegenden anpreisen.

Wenn wir aber diese zwo arten vor der andern aus anrathen; so wollen wir damit die übrigen nicht gänzlich ausschliessen. Wir haben oben ein beyspiel angebracht, woraus wir sehen, daß der Klee in den oberländischen Wiesen sehr wohl anschlägt, sie haben einen boden von schwarzer fruchtbarer erde, welches der eigentliche natürliche boden des Klees ist. Der landmann in den mildern gegenden unsers vaterlandes kan mit dem Hah-

nenkamm und in denjenigen, welche für denselben zu wild sind, mit dem Reygras den anfang machen. Diese Grasarten werden ihm dünger verschaffen, daß er nach und nach sein land verbessern, und hernach an den wilden örtern zur anpflanzung des Klees, und an den zähmern zur ziehung des Schnekenklees, welche beyde reichere böden erfordern, schreiten kan, wenn er diese für seine umstände zuträglicher findet.

Nachdem wir nun gezeiget haben, welche von den gewöhnlichen künstlichen Grasarten für unser land am vortheilhaftesten seyen, und mit welchen der landmann den anfang seiner künstlichen Wiesen machen müsse; so wollen wir noch zwo andere anführen, die bisher in demselben und anderswo wenig oder gar nicht sind gepflanzt worden, die aber wahrscheinlicher weise in unserm vaterlande mit gröstem vortheile könnten gezogen werden. Die erste ist diejenige, welche Linnäus (niemand wird es mir verargen, daß ich einen so grossen namen so oft anführe, und einen solchen mann in vielen stüken zu meinem lehrer wähle) im IV. bande der schwedischen Abhandlungen, in der 6. abhandl. für das dritte vierteljahr beschreibet, und seinen landsleuten anrathet, und die er schwedischen Heusamen nennt. Sie ist eine art von klee, und wächst wild in Schweden, besonders in Upland, Schonen und Gothland Sie trägt gelbe blumen, welche in sträussen zusamenhängen, und hat drey blätter, wie der klee. Das samenbehältniß ist zusamengedrukt, wie eine hülse, oder wie ein halber mond, oder eine schraube gebogen.

Sie

Sie ist mit der lüzerne verschwistert, und ihr so ähnlich, daß beyde mit noth ohne die blume zu unterscheiden sind, die bey der lüzerne meist violet ist. Dieses ist die kurze beschreibung der pflanze.

Wenn wir sie nun nach den oben angezeigten eigenschaften prüfen; so werden wir finden, daß ihre pflanzung für unser vaterland nothwendig vortheilhaft seyn müsse, weil sie dieselben alle besizet. Denn sie ist erstlich, nach dem zeugnis des grossen mannes, der sie entdekt, dem viehe eben so wohlschmekend als die lüzerne; und ist ein Gras, welches das nahrreichste heu für dasselbe ist. Zweytens muß sie sich nothwendig zu allen unsern klimaten, auch zu den wildesten schiken, weil sie ein schwedisches gewächs ist, und, wenn ich mich nicht betriege, so ist sie auch eine einheimische pflanze unsers landes. Ich habe im vergangnen herbste auf einer troknen wiese eine art von klee angetroffen, dessen blätter, samen und blumen mit den blättern, samen und blumen desselben völlig übereinkommen. Er blühete auch noch spat im herbste, wie der schwedische. Ich könnte mich aber nicht so gewiß überzeugen, daß er eben dasselbe gewächs sey, weil ich nur noch einen einzigen zweig fande; indem die wiese von dem viehe schon fast gänzlich abgeweidet und zertretten ware. Doch kan ich fast nicht daran zweifeln, weil ich an diesem zweige samen, blumen und blätter gefunden, welche ich gegen die beschreibung halten konnte, und die mit derselben völlig übereinstimmten. Ein einsichtsvoller landmann, dem ich diesen zweig zeigte, hat mich auch versichert, daß er diese kleeart in büschen

gesehn, wo sie niemals abgeweidet wird, und sich also selbst fortpflanzen kan. Drittens dauert die wurzel dieser pflanze noch ziemlich lange, nemlich fünf bis sechs jahre. Viertens wächst sie in allen erdarten, auch in der allermägersten erde, und selbst im sande, da kein ander kleegras fortkömmt; nur in sümpfen und morästen nicht. Fünftens brauchet sie nicht gedüngt zu werden, und trägt doch reichlich. Denn der mann, der sie uns kennen lehret, hat in Gothland in dem magersten sande büsche von einer wurzel beobachtet, über zwo ellen hoch, und so vielen ästen, daß ein mensch eine staude kaum umklaftern könnte. Endlich ist es auch wahrscheinlich, daß sie den boden für den Getreidbau nicht allzusehr erschöpft; denn weil sie so buschicht und hoch wächst; so wird sie ohne zweifel tiefe wurzeln schlagen, und ihre meiste nahrung aus einer tiefe ziehn, wo die wurzeln des Getreides nimmer hinkommen. Sie hat noch überdas den vortheil, wie wir unten sehen werden, daß sie mit sehr geringer mühe und sorgfalt kan gepflanzt werden. Wer sieht nicht aus diesem allem, wie vortheilhaft diese Grasart unsern landleuten seyn müßte, wenn sie gezogen und gemein gemacht würde?

Die einzige schwierigkeit, die man wider dieselbe machen könnte, ist diese: wie man den samen bekommen könne? denn denselben aus Schweden kommen zu lassen, würde, wegen der grossen entlegenheit dieses landes sehr viele unkosten verursachen, und er ist vielleicht auch daselbst noch nicht gar gemein, so daß er an dem orte selbst, wo er zu finden ist, noch theuer zu stehn kömmt.

Wenn

Wenn dieses gewächs, wie ich erst gemeldet habe, auch ein einheimisches Gewächs ist; so ist diese schwierigkeit nicht groß. Fleißige und aufmerksame landwirthe könnten es nur, wo sie es auf ihren gütern sehn würden, bis im herbste stehn, und weder durch das vieh abweiden, noch mit der sense abmähen lassen, damit sein same zur zeitigung gelangen könnte, und ihn denn sammeln. Wenn man schon im anfange nur eine geringe quantität hätte; so würde diese schon mehrern hervorbringen, so daß er nach und nach allgemeiner würde. Linnäus hat diese pflanze zuerst nur auf den akerreinen gefunden, wo das Gras nicht eher abgeschnitten wird, bis die saat alle eingeführt ist, welches in Upland um Michaelis geschieht. Aus diesem grunde könnte sie sich daselbst und sonst nirgends fortpflanzen, weil sie unter den spätesten schwedischen reifet, und an andern örtern abgeschnitten wird, ehe ihr same reif ist, und sich selbst ausstreuen kan.

Wir haben überdas das glük, so viele patriotisch gesinnte landwirthe zu besizen, (und nur unter meinen Richtern befindet sich von solchen eine grosse anzahl) daß wir uns schmeicheln können, es werden viele von denselben sich durch einige unkösten nicht abschreken lassen, eine geringe quantität von diesem samen aus Schweden kommen zu lassen, und suchen denselben zum gemeinen besten nach und nach allgemein zu machen, wofern er in unserm lande nicht zu bekommen ist.

Die zweyte Grasart, die bisher noch nicht durch die kunst ist fortgepflanzt worden, deren anfäung

aber, wie wir glauben, zur vermehrung des Futters sehr dienlich seyn würde, ist eine art wilder Wiken (*). Sie ist eine einheimische pflanze, und wird auf den simmethalischen, und auch auf den troknen wiesen in andern und mildern gegenden häufig angetroffen. Damit ich mir die mühe erspare, sie nach der kunst zu beschreiben; so habe ich die ehre, die obersten theile einiger zweige von derselben mit ihren blumen, wie auch ihre frucht in den hülsen, der ökonomischen Gesellschaft zugleich mit dieser abhandlung zuzusenden. Dieses wird ihre gestalt und beschaffenheit deutlicher machen, als wenn ich mit vielen kunstwörtern zeigen würde, daß sie unter die papilionaceas diadelphas gehöre. Ich füge auch einen zweig von derjenigen pflanze bey, welche unsre landleute Vogelheu (**) nennen, und die auch eine art wilder Wiken ist, die aber viel kleiner sind, damit man die erstere nicht mit dieser verwechsle. Die erstere und ihre frucht ist mit N° I. das Vogelheu aber mit N° II. bezeichnet. Ich habe zwar keine proben mit dieser pflanze können anstellen; die gelegenheit und zeit dazu fehlten mir, und zu landwirthschaftlichen proben werden alsobald einige jahre erfordert. So viel ich aber aus der genauen beobachtung ihrer natur, ihrer beschaffenheit und ihres wachsthums habe wahrnehmen können, besizet sie alle eigenschaften, die zu einer nüzlichen künstlichen Grasart erfordert

(*) *Vicia silvestris.* C. Bauh.

(**) *Aracus.* Tatmont. *Vicia sepium.* Riv. eine andre art wilder Wiken.

erfordert werden. Sie ist ein gutes Futter für das vieh; denn die landleute sehen es sehr gerne, wenn sie häufig auf ihren wiesen wächst. Sie schiket sich sehr wohl zu allen unsern klimaten, weil sie nicht nur an den zähmern, sondern auch an den wildesten örtern gefunden wird, und ich habe sie bey sehr kalter winterszeit in heken, wo sie nicht hat können abgeweidet oder abgemähet werden, noch ganz frisch und grün gesehn. Wie lange sie dauere, kan ich nicht mit gewißheit bestimmen, doch machen mich ihre langen und ziemlich harten wurzeln zu glauben, daß sie eine ziemliche zeit dauern werde. Sie treibt auch alsobald neue zweige hervor, sobald die ersten abgemähet sind. Diejenigen, welche ich diesem versuche beylege, sind samt der frucht kurz vor der spatheuerndte gesammelt worden, und hiemit, nachdem der erste wuchs schon abgeschnitten ware. Ich habe sie auch in der herbstweide gesehn. Ich zweifle auch keineswegs, sie würde einige zeit lang ohne düngung fortkommen; denn eine pflanze, die natürlich auch an solchen orten wächst, wo kein dünger hinkömmt, wie z. ex. in heken, muß nothwendig gedeyen, wenn sie auch nur durch die geringste kultur verpflegt wird. Ich habe sie auch auf ziemlich schlechten und magern böden angetroffen; doch wächst sie auf bessern viel höher. Ich kan auch nicht glauben, daß sie den boden zum Getreidbau untüchtig mache; denn sie schlägt ihre wurzeln tief, und zieht also ihre meiste nahrung aus einer solchen tiefe, wo die wurzeln des Getreides nicht hinreichen; zudem ist sie eine wikenart, und die wiken bereiten vielmehr den boden

zu anderm Getreide, als daß sie ihn erschöpfen, wie den landwirthen bekannt genug ist. Wir können also aus diesem allem mit recht schliessen, daß sie eine nüzliche Grasart seyn würde, wenn man sie durch die kunst fortpflanzte. Wenn ich ihr einen namen beylegen wollte; so würde ich sie wegen ihrer ähnlichkeit mit dem hahnenkamm, den **schweizerischen Hahnenkamm** nennen.

Wir könnten noch mehrere Grasarten anführen, theils solche, deren pflanzung üblich ist, wie z. ex. der **Hopfenklee** (*) und das **Steinleberkraut** (**) oder **Herzfreud** in **England**; theils auch solche, die bisher noch nicht sind gepflanzt worden, deren ziehung aber entweders von verschiednen scribenten dem landmanne angerathen wird; wie z. ex. vom **Linnäus** das **Sältingkraut** (Triglochin) an sumpfichten örtern, und Alopecurus an sauren bergichten und nassen, aber nun ausgetrökneten stellen, wo sonst nichts fortkommen kan, und andere mehr; oder auch solche, die nur wahrscheinlicher weise zur vermehrung des Futters dienen könnten, wenn sie durch die kunst gezogen würden. Das **Vogelheu**, dessen ich erst gedacht, wäre vielleicht auch eine solche pflanze. Sie wächst wild, auch auf den schlechtesten böden, und oft unter dem Getreide, zu grosser beschwerde des landmannes; sie liesse sich also leicht ziehn, und würde ein gutes Futter für das vieh abgeben, weil sie eine art von wiken ist. Doch wir wollen es bey den oben angeführten bewenden

(*) *Trifol. prat. luteum, capitulo lupuli.* C. Bauh.

(**) *Lichen petræus.* C. Bauh.

bewenden lassen; theils weil mit diesen leztern noch keine proben sind angestellt worden; theils auch, weil die erstern würden zureichend seyn, das Futter in unserm lande auf die vortheilhafteste weise zu vermehren, wenn sie nur überall eingeführet wären, wo es nöthig ist. Ich habe aber keinen zweifel, daß nicht ein mann, der mit einem geschikten beobachtungsgeiste unser land durchreiste, und auf alles genaue achtung gäbe, was zur aufnahme der landwirthschaft dienen könnte, noch eint und andere kräuter entdeken würde, deren fortpflanzung dienlich wäre das Futter in demselben zu vermehren. Es wäre auch zu wünschen, daß unsre landleute zu dem gemeinen heusamen, der aus ihrem heu fällt, mehrere sorge trügen, und ihn fleißiger auf ihre wiesen ausstreuten, als gewöhnlich geschieht; denn ich habe oft gesehn, daß dieses verfahren eine gute wirkung gehabt, und das Gras merklich vermehrt hat.

Wir gehen nun zu dem dritten hauptstüke unsers zweyten theils über. Da wir bisher die eigenschaften angegeben, welche zu einer künstlichen Grasart erfordert werden, wenn durch dieselbe das Futter in unserm lande auf die vortheilhafteste weise soll vermehrt werden; und die verschiedenen, sowohl üblichen, als auch zwo bisher ungewöhnliche Grasarten, darnach geprüft, und dargethan haben, welche für unsern landmann die nüzlichsten seyen; so ist es zeit, daß wir nun auch zeigen, wie sie auf die vortheilhafteste weise müssen gepflanzt werden. Damit wir hierin ordentlich zu werke gehn; so werden wir bey einer jeden erstlich zei-

gen,

gen, welches der beste boden für sie sey. Zweytens wie der same derselben müsse beschaffen seyn, wenn sie gerathen soll, und in welcher quantität er müsse ausgesäet werden. Drittens welches die beste zeit sey, sie zu säen. Viertens wie man den boden zu derselben zubereiten und bestellen, und den samen in denselben bringen müsse. Fünftens wie sie müsse gehandhabet werden, so lange sie auf dem boden steht; und endlich wenn und wie sie müsse gemähet und zu heu gemacht werden. Wir werden dasjenige, was wir über diese artikel zu sagen haben, suchen auf allgemeine und kurze regeln und säze zu bringen, und uns nicht bemühen die gründe weitläuftig anzuführen, warum diese oder jene regel müsse in ausübung gebracht werden; denn dieses würde uns in eine allzugrosse weitläuftigkeit führen, und in der landwirthschaft kömmt es nicht auf weitläuftige beweise, sondern auf praktische regeln an, deren nuzen durch die erfahrung bestätigt ist. Obschon wir auch gezeigt, daß die angeführten künstlichen Grasarten nicht gleich nüzlich und nothwendig für unsre landleute sind; so wollen wir doch die pflanzungsart von allen anzeigen, weil es, wie wir gesehn haben, solche umstände geben kan, worinn auch die weniger nothwendigen von dem landmanne mit nuzen können gezogen werden.

Weil sowohl die natur der sache selbst, als insbesonders die Aufgabe erfordert, daß bey einer jeden Grasart gezeigt werde, welche art von boden sich am besten für dieselbe schike, und weil dieses das erste ist, so wir uns bey einer jeden zu

zeigen

zeigen vorgenommen haben; so müssen wir hier eine kurze beschreibung der verschiedenen arten von böden voran gehn lassen, damit wir uns im verfolge darauf berufen, und unnöthige wiederholungen vermeiden können.

Man kan die verschiedenen böden entweders ihrer natur oder innerlichen beschaffenheit, oder ihrer lage nach betrachten. Ihrer natur nach wollen wir sie in gute, mittelmäßige und schlechte unterscheiden. Unter den guten begreifen wir diejenigen, deren grösten theil die schwarze fruchtbare oder vegetabilische erde ausmacht, und die insgemein Gartenerde genennt wird; wie auch diejenigen, welche aus einer fetten thonerde, die mit schwarzer vermengt ist, bestehn. Zu den mittelmäßigen zehlen wir diejenigen, welche aus thon, kies und sand und etwas schwarzer erde zusamengesezt sind. Die Engländer nennen sie Loam, und die Deutschen Leimen. Je mehr sich in denselben von der schwarzen erde und dem thone befindet, desto mehr nähern sie sich der ersten art, und desto reicher sind sie. Unter die schlechten rechnen wir die kiesichten und sandichten, welche etwas schwarzer erde bey sich führen; hiemit auch alle leichte, hizige und trokne böden.

Der Lage nach können die böden entweders in hohe und niedrige, oder in abhängige und flache, und endlich auch in solche, die gegen eine gewisse himmelsgegend liegen, unterschieden werden. Dieses ist schon genug, uns einen hinlänglichen begrif von der verschiedenen beschaffenheit der böden zu geben. Wir kommen also zur sache selbst, und

wollen

wollen nun nach der erst angegebenen ordnung zeigen, wie die verschiedenen künstlichen Grasarten auf die vortheilhafteste weise müssen gepflanzt werden. Wir wollen sie in eben der ordnung durchgehn, in deren wir sie oben geprüft haben, und also mit dem Klee den anfang machen.

Der boden, der sich für den Klee am besten schikt, ist derjenige, der am allerreichsten ist, und keiner kan für denselben zu reich seyn; auch die, welche für das Getreid zu reich sind, daß es auf denselben zu hoch wächst, und niederfällt, sind für den Klee die besten; und auf ärmern böden kömmt er niemals recht gut, wenn sie nicht reichlich gedünget werden. Die schwarze gartenerde ist hiemit sein eigentlicher natürlicher boden; daher gedeyet er so wohl auf den oberländischen Wiesen, weil sie aus solchem erdrich bestehn. Patullo rathet zwar auch den reichen thonichten boden dazu an; aber erst, nachdem er durch ein gemeng von leichter erde und mist, und öfteres pflügen ist zubereitet worden. In diesem falle kan es wohl angehn, ihn darauf zu säen, weil der boden durch dieses mittel ist mürbe gemacht worden; sonst wäre der thon zu fest für denselben, daß er seine wurzeln darinn nicht ausbreiten könnte. Die lage des landes macht in ansehung des Klees keinen unterscheid, wenn sonst der boden gut für ihn ist. Nur kan es ihm schaden, wenn er wegen seiner niedrigen lage allzufeucht, oder den überschwemmungen unterworfen ist; denn obschon der boden einen ziemlichen grad der feuchtigkeit vertragen kan, so ist ihm doch ein allzuhoher schädlich.

Der

Der same des Klees muß gut, rein und vollkommen seyn, wenn man reiche erndten von demselben haben will. Seine güte kan man theils aus seiner farbe, theils aus seinem äusserlichen ansehen abnehmen. Der farbe nach ist der einte gelblich, anderer röthlich, und noch anderer schwärzlich. Der erste ist der beste, und der lezte der schlechteste. Dem äusserlichen ansehen nach muß er auf der oberfläche glänzend, auch groß und nicht staubicht oder mit fremdem gesäme vermischt seyn. Ich habe oft gesehn, daß sich unter dem durch die kunst gepflanzten Klee das Filzkraut, (Cuscuta,) welches unsre landleute den Grind nennen, im zweyten jahre stark hervorgethan, und denselben zu grund gerichtet hat. Der same dieses krauts ist sehr klein, und wird gewöhnlich unter dem kleesamen nicht wahrgenommen, bis sich die pflanzen davon zeigen. Ein Herr, den ich kenne, hat deswegen den kleesamen in einem haarsiebe gesichtet, ehe er ihn gesäet, und dadurch dem übel ziemlicher massen abgeholfen. Ich weiß nicht, ob dieser kleine same auf dem wasser oben schwimmt, oder nicht; wenn das erstere wäre, so könnte er am leichtesten von dem kleesamen gesondert werden, wenn man ihn vor der aussäung ins wasser legte, und denn das, was oben schwebt, wegnehme. Dieses verfahren wird aber niemals schädlich, sondern nüzlich seyn. Den besten kleesamen bekömmt man gewöhnlich aus den Niederlanden und aus Flandern; und ich wollte den landleuten rathen, ihn allezeit aus diesen gegenden kommen zu lassen. Eine jede pflanze hat ihren eigenen boden, und ihr eigenes klima, wo sie und ihr same zu der grösten

vollkommenheit gelanget. Diese länder scheinen der eigentliche und natürliche boden des Klees zu seyn, und der same, der aus denselben herkömmt, wird auch der vollkommenste seyn, und die vollkommensten pflanzen hervorbringen; da hingegen der unsrige einiger massen abgeartet ist. Die quantität des samens für einen morgen landes ist nicht so leicht zu bestimmen; weil sowohl die landwirthe als die schriftsteller, welche von diesen materien handeln, einander sehr widersprechen. Einige rathen bis auf fünfzehn pfund für einen morgen, andere nur sechs pfund. Ich glaube, die erstern thun zu viel, und die leztern zu wenig, und das beste wird seyn, das mittel zu treffen, und ohngefehr neun bis zehn pfund zu nehmen. Ueberhaupt hat hier auch die regel statt, die bey allen andern samen giltet, nemlich: Je reicher und gedüngter ein boden ist, desto geringer muß die quantität des samens seyn; weil sich die zweige des Klees auf einem solchen boden mehr ausbreiten, und die stöke grösser wachsen werden. Auf einem reichen und wohl gedüngten boden können also acht bis neun pfund zureichen, da hingegen auf einem ärmern zwölf pfund nicht zuviel sind.

Die zeit, wenn der Klee gesäet wird, ist entweders der frühling oder der herbst, denn beydes ist üblich. Soll er im herbste gesäet werden; so ist nach dem rath der englischen schriftsteller der oktober die beste zeit dazu, und viel besser als der frühling. Wir wollen aber unserm landmanne rathen, daß er denselben ein wenig früher, entweders gegen das ende des augusts, oder im anfange

des

des septembers säe. Unsre winter sind gewöhnlich viel räuher, als sie in England sind. Der landmann wird also sehr wohl thun, wenn er ihn zu einer zeit säet, daß er noch vor dem winter ein wenig stark werde, und seine jungen wurzeln vor der gefahr des erfrierens gesichert seyen. Es ist auch sehr gut, wenn man den jungen Klee vor dem winter durch die schaafe abweiden läßt; denn die wurzeln leiden minder von dem winterfroste und lange liegenden schnee, wenn sie keine krone zu tragen haben. Im gegentheil, wenn die krone unter dem schnee oder von dem froste verfaulet, so theilt sich diese fäulniß gern den jungen und annoch zarten wurzeln mit. Das säen des Klees im frühling ist in unserm lande allezeit gefährlich. Es ist keine pflanze, welche zur zeit ihres ersten aufschiessens mehrern regen erfordert, und zwar einige monate hindurch, als diese. Wird sie nun frühe im frühling gesäet; so hat sie zwar den vortheil der frühlingsregen; aber es ist bekannt, daß in unserm lande auch oft sehr spathe und starke fröste einfallen, und diese könnten die junge pflanze zugrunde richten. Wird sie hingegen späth gesäet; so kan leicht eine grosse trökne folgen, welche ihr noch schädlicher ist als der frost. Die zeit, die die wir angegeben haben, muß hiemit die beste seyn; weil es ihr im herbste selten am regen und feuchtigkeit mangeln wird, und weil sie sich noch vor dem winter stärken kan. Das unkraut, welches ihr allezeit sehr schädlich ist, wird auch von dem winter zurükgehalten, daß sie in ihrem ersten wachsthum nicht so sehr davon leidet, wie wenn sie im frühling gesäet wird.

Der Klee erfordert allezeit ein wohlbearbeitetes land; daher ist es natürlich, daß er auf das Getreide folge, oder mit demselben gesäet werde; weil es zum getreidbau gut muß zubereitet werden, und nicht in neues und frisch aufgebrochenes land. Säet man ihn allein, so wird man am besten thun; wenn man alsobald nach der Korn- oder Weizenerndte die stoppeln wegräumet, verbrennet, und die asche über das land ausstreut; dieses wird ihm einige düngung verschaffen; hernach kan man dasselbe einmal pflügen, und nachdem es gepflügt, mit einer egge darüber fahren, dadurch das übergebliebene unkraut und stoppeln zusamenraffen, und sie aufs neue verbrennen, und mit der asche gleich verfahren, wie mit der vorhergehenden. Hierauf wird der Klee bey stillem wetter zur oben bestimmten zeit ausgesäet, so gleich als möglich ausgebreitet, mit einer egge untergebracht, und damit so lange darüber gefahren, bis alle erdschollen wohl gebrochen sind, und der boden gleichsam einem wohl zubereiteten gartenbethe ähnlich ist. Wird der Klee mit dem Getreide zugleich gesäet, welches auch angeht; so geschieht es entweders mit Wintergetreid, oder mit sommergetreid. Im erstern falle wird der kleesamen an einem stillen tage mit dem samen des getreides, es sey weizen, spelt oder winterroken, zugleich ausgestreut. Der Klee schadet dem Getreide nichts; nur muß er denn so frühe als möglich gesäet werden, damit er noch vor dem winter ein wenig stark werden möge. Die quantität des samens muß auch geringer seyn, als wenn er allein gesäet wird, und sechs pfund samen auf einen morgen können genug seyn.

Wird

Wird hingegen der Klee mit sommergetreid, es sey mit gerste, haber oder sommerdinkel gesäet, so muß es nicht zu einer zeit geschehn. Denn wenn das Getreid frühe gesäet wird, und der Klee zu gleicher zeit, so steht es in gefahr von demselben überwältiget zu werden. Wird es aber späth gesäet, so steht der Klee in der gefahr wegen der einbrechenden sommerhize zu verdorren. Es ist also am besten, wenn man zuerst das Getreid säet, und wartet, bis es drey zoll hoch über der erde steht, alsdenn wird es ihn vor der hize beschüzen, und kan von demselben nicht überwältiget werden. Mit haber kan man ihn frühe säen, weil derselbe den wenigsten schaden von ihm leidet. Doch sieht man auch aus diesem allem, daß es besser ist im herbste den Klee zu säen, als im frühling, weil er minderer gefahr ausgesezt ist. Die Engländer rathen, den kleesamen mit einem handbohrer oder pflanzstoke in den boden zu bringen, und nicht aufs gerathewohl mit der hand auszustreuen, wenn er unter das junge Getreid gesäet wird. Dieses ist, nach ihrer beschreibung, eine art von eisernen rechen, dessen zähne mit dem handgriffe parallel stehn. Der handgrif hat die gestalt eines gemeinen gartenrechens, das queerholz ist diker, und durch dasselbe gehn vier, fünf oder sechs starke eiserne spizen. Derjenige, der ihn führet, stößt denselben in den boden, und drükt mit dem fusse, den er auf die äussere seite des queerholzes sezt, die spizen in die erde. Ein kind oder weib legt in jedes loch ein samenkorn, und dekt es mit erde. Doch diese methode ist ein wenig weitläuftig, und der kleesamen könnte leicht zu tief in die erde kommen,

wenn die zähne des pflanzstokes nur ein wenig zu lang wären; und samen von solchen gewächsen, die sich selbst fortpflanzen, und denselben selbst ausstreuen, wollen niemals tief begraben seyn; wenn sie fortkommen sollen. Ein solches gewächs ist auch der Klee; man wird also allezeit sicherer gehn, wenn man ihn allein säet, und nur mit der egge unterbringt. Obschon dieses verfahren einige arbeit mehr kostet, indem das feld zum Klee insbesonders muß bestellt werden; so ist er doch minderer gefahr ausgesezt, und man wird eher können erndten von ihm haben.

Wenn der Klee einmal gesäet ist, so braucht es denn nicht viele mühe, ihn auf dem boden zu handhaben. Hat man ihn allein auf nicht gar reichem lande gepflanzet, und das vorher nicht reichlich ist gedünget worden; so wird man wohl thun, wenn man ihn das erste jahr mit dünger belegt, sonst wird er keine gar reiche erndten geben. Dieses kan entweders schon im ersten winter geschehn, wenn der boden so gefroren ist, daß er den karrn tragen kan, oder welches noch besser ist, alsobald nach der ersten spathheuerndte; obschon man in diesem falle die herbstweide verschäzen muß, so ist es doch kein schade; denn unsere landleute haben beobachtet, daß der dünger auf den trokenen Wiesen die beste würkung thut, wenn er zu dieser zeit darauf gebracht wird. Dieses verfahren wird also den verlurst der herbstweide durch den reichthum der folgenden erndten wohl ersezen. Ist der Klee hingegen mit dem Getreide zugleich gesäet worden; so wird es ihm nüzlich seyn, wenn er bald nach

der

der erndte von den stoppeln und dem unkraute gereinigt wird. Dieses kan entweders mit einer egge mit eisernen zähnen geschehn, wenn er noch nicht gar groß ist; oder wenn er schon eine ziemliche höhe hat, von hand. Wir sollten hier auch noch vom weyden auf dem Klee handeln; allein wir rathen unsern landleuten, daß sie lieber denselben dem viehe entweders grün in der krippe vorlegen, und das übrige zu heu machen, als daß sie es darauf treiben. Sie können ihn denn mit anderm grase vermengen, und das vieh lauft denn keine gefahr, daß es sich krank daran fresse. Eine kleinere quantität wird auch in diesem falle weiters reichen, als im erstern; weil vieles von demselben zertretten wird, wenn es darauf zur weyde geht.

Das was wir noch von dem Klee zu sagen haben, betrift die zeit, wenn er muß gemähet, und die manier wie er muß zu heu gemacht werden. Ich muß hier im vorbeygange anmerken, daß viele von unsern landleuten ihr Gras gewöhnlich zu alt werden lassen, ehe sie es abmähen. Bey den einten geschieht dieses aus eigennüzigen absichten; bey den andern aus unwissenheit. Die erstern wissen, daß sich das heu nicht so stark sezt, wenn das Gras zu einer starken reife gekommen ist. Wenn sie also gesinnet sind, ihr heu zu verkaufen, so lassen sie das Gras lange stehen, damit sich das heu minder seze, und also minder zu einem kubikklafter, nach welchem es bey uns verkauft wird, erfordert werde. Bey dem Klee hat man einen gedoppelten grund ihn beyzeiten zu mähen; auf der einten seite, weil denn das Futter

ter viel besser wird, (obschon es weniger giebt,) als wenn seine zweige veraltet, und dadurch hart worden sind: und auf der andern seite werden seine wurzeln nicht so sehr erschöpft, und es bleibt ihnen noch nahrung genug, alsobald frische zweige hervorzubringen. Denn niemals ist die wurzel einer pflanze erschöpfter, als wenn ihr same anfängt zu reifen. Die rechte zeit den Klee zu mähen ist hiemit diejenige, wenn er anfängt zu blühen. Die zweige und stengel sind alsdenn am saftigsten, und die wurzel ist noch voller nahrung. Er muß so eben als möglich abgemähet, und bey schöner witterung wohl gedörrt werden; denn keine Grasart mag weniger nässe vertragen, als diese, sie wird alsobald davon schwarz, und fangt an zu faulen; und wenn sie nicht wohl gedörrt ist, so kan sie noch in der scheune verbrennen, und zu grunde gehn. Man wird also wohl thun, wenn man sie mit stroh oder anderm Futter schichtweise vermengt. Wollte aber jemand samen von seinem Klee ziehn; so versteht es sich von selbst, daß man dasselbe stük nicht abmähen müsse, bis der samen reif ist. Doch wir haben schon gesagt, unsre landleute thun besser, wenn sie ihn aus Holland oder Flandern kommen lassen.

Wir gehn zu der zweyten Grasart über, deren eigenschaften wir oben untersucht haben, nemlich zu dem Hahnenkamm. Ohngeachtet wir von dieser gezeigt haben, daß sie da, wo die vermehrung des Futters in unserm lande vermittelst der künstlichen Wiesen am nothwendigsten ist, eine von den nüzlichsten sey; so wollen wir uns doch bey

der-

derselben nicht aufhalten. Entweders findet dieser versuch den beyfall meiner Richter, oder er wird verworfen. Geschieht das erstere, so wird er in ihre Sammlungen eingerükt; und in diesem falle würde in dem gleichen buche zweymal das gleiche gesagt: weil die abhandlung über diese künstliche Grasart, welche in dem zweyten stük dieser Sammlungen vorkömmt, schon alles enthaltet, was dem landmanne davon zu wissen nöthig ist. Ich müßte also nur eben das wiederhohlen, was der scharfsinnige Herr verfasser mit so vieler deutlichkeit und einsicht vorgetragen hat. Wird aber dieser versuch verworfen, so wäre meine bemühung auch vergeblich, es wurde niemand einigen nuzen davon haben, und ich hätte mir die mühe, so mich diese abhandlung kostet, ganz erspahren können. Man könnte zwar noch zeigen, wie diese Grasart nach der neuen landwirthschaft, das ist, mit der säemaschine und dem leichten pfluge könne gepflanzet werden; allein eben dieser Herr verfasser merkt sehr wohl an, daß an diese neue art des landbaues in unsern gegenden noch zur zeit zu allgemeinem gebrauche nicht zu gedenken sey; sie kan auch nicht wohl, als nur an denjenigen örtern eingeführt werden, welche eben und flach, oder aufs wenigste nicht sehr abhängig sind. Unser land aber ist in vielen gegenden sehr uneben und hügelicht. Und endlich wissen diejenigen landwirthe, welche sich dieser neuen methode bedienen, schon, wie sie auch den Hahnenkamm nach derselben pflanzen sollen, und für die übrigen würde die mühe, es ihnen zu zeigen, vergeblich seyn.

Wir werden uns auch aus diesen gründen bey der folgenden künstlichen Grasart, nemlich bey dem Schnekenklee oder Lüzerne, nicht lange aufhalten, um ihre vortheilhafteste pflanzungsart zu zeigen; denn die Engländer haben durch viele versuche gefunden, daß sie nach der neuen art des landbaues müsse gepflanzet werden, wenn sie den völligen nuzen, dessen sie fähig ist, geben, und auch auf schlechten böden wachsen soll. Kein künstliches Gras ist von grösserm abtrag, als dieses, wenn es nach dieser methode gezogen wird. Es giebt anizo in den südlichen gegenden von Frankreich jährlich sieben erndten, die alle sehr schön sind; und an andern orten, wo es gebauet wird, nach beschaffenheit der witterung und der lage fünf oder sechs. Keines ist hingegen mehrern zufällen unterworfen, wenn es nicht recht besorgt, und nur so obenhin nach der gemeinen landwirthschaft verpfleget wird. Wir können deswegen diese Grasart unsern landleuten nicht mit zuversicht anrathen. Doch wollen wir auch etwas, aber so wenig, als möglich, von ihrer pflanzungsart, nach derjenigen ordnung, die wir uns oben vorgeschrieben haben, sagen.

Der boden, welchen die Lüzerne erfordert, wenn sie nur nach der gemeinen methode gezogen wird, und doch recht gute art haben soll, muß sehr reich seyn. Wir haben schon gesagt, daß sie Patüllo zwar auch für diejenigen böden anrathe, welche wir oben unter die mittetmäßigen gezehlt haben, allein er will auch zugleich, daß sie vorher durch gehörige düngung in einen stand gesezt werden,

daß

daß sie den reichen nahe kommen. Es ist wahr, daß sie auch auf ärmern böden wohl geräth, aber allezeit, wie wir auch schon angemerkt, unter dem vortheile der neuen landwirthschaft, welche aber bey uns noch nicht eingeführt ist. Wir müssen ihr also die besten und reichsten geben, wenn wir wollen, daß sie ihre völlige wirkung habe, deren sie fähig ist. Weil sie auch eine pflanze ist, die aus mildern klimaten herkömmt; so müssen wir auch die wärmsten böden für sie wählen. Wir mißrathen sie also allen landleuten, die sich in unsern wildern gegenden aufhalten. Auch muß sie niemals, auch an den zähmern örtern, auf solches land gepflanzet werden, das gegen Norden zu abhängig ist; denn dieses ist allezeit ein wenig feucht und kalt. Weil diese pflanze tiefe wurzeln schlägt; so erfordert sie auch einen tiefen boden, aufs wenigste muß unter demselben keine schichte seyn, die entweders ihre wurzeln, oder die feuchtigkeit um dieselben aufhält, sonst geht sie alsobald aus.

Der same wird gewöhnlich aus Frankreich gebracht. Er muß frisch, vollkommen und rein von allem fremden gesäme seyn. Die quantität ist verschieden. Wenn er nach der neuen methode mit einer säemaschine, oder mit einem pflanzstoke, von welchem wir oben geredt haben, in reihen, die eine elle oder zwey schuhe weit von einander stehn, und eine jede pflanze in diesen reihen ohngefehr sieben zölle von der andern entfernet ist, gesäet wird; so bestimmet sich die quantität von sich selbst; weil nicht mehr samen in den boden kömmt, als nöthig ist. Wird er aber nach der gemeinen methode von hand aus-

gesäet,

gesäet; so können, so können acht bis aufs höchste zehn pfund genug für einen morgen seyn. Weil die pflanze sehr lange und grosse wurzeln schlägt; so ist ihr nichts schädlicher, als wenn sie zu dicht gesäet wird; weil alsdenn die wurzeln einander hinderlich sind, und eine der andern die nahrung entzieht.

In ansehung der zeit, wenn die Lüzerne muß gesäet werden, ist es nöthig, daß man sich nach dem klima der gegend richte, in welcher sie gesäet wird. In Frankreich und Italien wird sie gewöhnlich im merz oder im oktober gesäet. Wir würden sehr übel thun, wenn wir dieses verfahren nachahmen wollten. Sie ist eine pflanze, die ursprünglich aus milden gegenden herkömmt, und also für unser klima sehr zärtlich ist. Würden wir sie also um diese zeit säen, so stünde sie allezeit in gefahr, entweders von einem harten winter, oder von den späthen frühlingsfrösten verderbt zu werden; denn junge Lüzerne wird von einem grade der kälte beschädiget, davon ein stärkerer wuchs nicht verlezet wird. Wollen wir sie also im frühjahre säen; so wird es am besten seyn, wenn es gegen das ende des aprils, oder im anfange des maymonats geschieht; weil alsdenn die gefahr der starken frühlingsfrösten vorbey ist. Wollen wir sie aber im herbste säen; so kan es geschehn, wie wir oben bey dem Klee angerathen haben, nemlich im august, oder im anfange des septembers. Sie hat um diese zeit feuchtigkeit genug zu ihrem ersten aufschiessen, und kan noch vor dem winter zu einiger stärke gelangen.

Die

Die Lüzerne erfordert ein wohlgearbeitetes land. Es ist keine künstliche Grasart, die das unkraut und das gemeine gras weniger neben sich leiden kan, als diese, und sie nimmt allezeit ab, wie das gras und unkraut zunimmt. Wenn hiemit schon kein andrer grund vorhanden wäre als dieser; so wäre er schon zureichend, die gute bestellung des landes zu empfehlen, weil dadurch das gras und unkraut vertilget wird. Will man sie nach der gemeinen methode auf ein feld, da zuvor wintergetreid, das gedünget worden, gestanden, säen; so wird man wohl thun, wenn man es zuvor von dem unkraut und den stoppeln wohl reinigt, dieselben verbrennt und die asche über das land ausstreut; hernach den boden pflüget, und mit der egge wohl bestreicht, wie wir oben bey dem Klee angegeben haben, und sie denn mit eben derselben unterbringt. Will man sie aber im frühling, und in frisch aufgebrochenes land säen; so wird es am besten seyn, wenn man zuvor den rasen abscheelt und leicht brennt. Dieses ist die beste methode, alle graswurzeln und unkraut zu vertilgen, und nirgends erholet es sich weniger als auf gebranntem lande. Der boden kan hernach wohl gepflügt und bearbeitet werden. Die asche von den gebrannten rasen wird der Lüzerne auch eine gute düngung verschaffen.

Wenn die Lüzerne einmal gesäet und zu einiger grösse gekommen ist; so muß sie auch hernach noch wohl auf dem boden gehandhabet werden. Weil sie kein gras oder unkraut neben sich vertragen kan; so sieht jedermann, daß sie auch fleißig muß gegätet

werden,

werden, bis sie eine solche grösse erlanget, und so dicht ist, daß das gras und unkraut darunter erstiken muß. Bey dem gäten kan man auch die pflanzen, da wo sie zu dichte stehn, erdünnern. Die neue art des Landbaues hat in pflanzung dieser Grasart nicht nur deswegen einen grössern vorzug vor der alten, daß durch das öftere pflügen zwischen den reihen den pflanzen beständig neue erde und hiemit neue nahrung verschaffet; sondern weil dadurch auch alles unkraut vertilget wird. Wir sollten hier auch noch weitläuftiger zeigen, wie sie nach derselben müsse gehandhabet werden; allein wir haben schon angemerkt, daß dieses eine vergebliche mühe wäre. Diejenigen, welche die Lüzerne auf ärmern böden säen, müssen derselben auch durch eine solche düngung zu hülfe kommen, die sich für diese böden am besten schikt. Dieses kan auch, wie bey dem Klee, im ersten winter, oder nach der leztern erndte des ersten sommers geschehn.

Die Lüzerne wird entweders dem viehe grün in der krippe, aber mit behutsamkeit, nemlich zuerst nicht bloß, sondern mit stroh oder anderm grase vermengt, vorgelegt, damit es sich nicht krank daran esse; oder sie wird zu heu gemacht. Geschieht das leztere; so muß man theils die rechte zeit dazu in acht nehmen, und theils suchen sie wohl zu tröknen. Die rechte zeit, die Lüzerne zu mähen, ist, wenn ihre köpfe gebildet sind, und ehe sich die blumen öfnen; denn zu dieser zeit ist sie am besten und zärtesten, und die wurzeln sind noch voller kraft und nahrung, daß sie alsobald wieder einen

neuen

neuen wuchs hervortreiben. Im übrigen muß eben das dabey beobachtet werden, was wir oben von dem Klee gesagt haben; nur muß man damit noch sorgfältiger als mit diesem umgehn, weil sie noch mehr schaden leidet, wenn sie nicht wohl getroknet wird.

Wollte jemand samen davon ziehn; so müßte er sie auf den wärmsten böden pflanzen, so er hat, und die pflanzen nur dünn stehn lassen; so könnte derselbe vielleicht auch bey uns in den wärmern gegenden, eben wie in England, zur zeitigung kommen.

Obschon wir die Grasart, deren beste pflanzungsart uns nun zu beschreiben vorkömmt, nemlich das Graslauch oder Reygras für eine von den besten und nüzlichsten für unser vaterland angegeben haben; so können wir doch in der beschreibung, wie sie müsse gepflanzt werden, nur kurz seyn. Sie ist eine wilde und harte pflanze, und gehört unter die natürlichen Grasarten; fast eine jede kultur kan also derselben zuträglich seyn.

Es ist nicht nöthig, daß wir weitläuftig untersuchen, welche art von böden sich am besten für dieselbe schike; denn wir haben schon angemerkt, daß ein jeglicher boden für sie tauglich sey. Auch selbst in kalten und nassen kömmt sie nicht nur fort, sondern sie sind ihr vortheilhaft, und gereichen ihr zur verbeßrung, da hingegen die übrigen künstlichen Grasarten auf denselben nicht wachsen können. Wir dörfen sie also auch mit zuversicht denjenigen landleuten anrathen, die solches land haben, das gegen norden zuhängt.

Der same wird zur zeit noch aus England, als demjenigen lande gebracht, wo dieses Gras zuerst durch die kunst ist fortgepflanzt worden. Wir könnten ihn in unserm lande auch nach und nach sammeln, weil es ein einheimisches gewächs in demselben ist. Wir hoffen auch, er werde bald gemeiner bey uns werden, wenn diejenigen landwirthe, welche angefangen haben, diese Grasart zu pflanzen, ihn zur reife kommen lassen, welches gar wohl geschehn kan, weil dieselbe sich auch zu unsern räuhern klimaten schikt. Wir dörfen alsdenn nicht mehr so viel dafür zu bezahlen. Denn obschon er an sich selbst nicht kostbar ist; so machet ihn doch die fracht theuer. Soll er wohl anschlagen; so muß er auch wohl reif seyn. Die quantität desselben ist nicht so leicht zu bestimmen, weil er gewöhnlich zugleich mit Kleesamen vermengt wird. Die Engländer rechnen in diesem falle, wenn man ihn nemlich nur von hand aussäet, hundert und siebenzig pfund für einen aker. Will man ihn allein oder nur mit wenig Klee pflanzen; so muß die quantität vermehrt werden; wenn man aber mehr Klee als Reygras auf seinem lande haben will; so muß man diese quantität vermindern. Wird er mit der säemaschine in den boden gebracht; so erspart man dadurch vielen samen, und die quantität bestimmt sich denn von sich selbst.

Die zeit den samen auszusäen, ist entweders der frühling oder der herbst. Mit einer pflanze die sehr stark ist, und dem gewöhnlichen grase so nahe kömmt, ja selbst eine art von demselben ausmacht, darf sich der landmann nicht so genau an

eine

eine gewisse zeit zu binden, sondern er kan seiner kommlichkeit pflegen, und sich nach den umständen richten, in denen es ihm am gelegensten ist, sie zu säen. Er kan sie also früher oder später im herbste und frühling in den boden bringen ohne grosse gefahr zu laufen, daß sie zurükbleiben werde. Säet er sie aber frühe; so wird er auch eine desto frühere erndte davon haben.

Das Reygras erfordert eben auch nicht ein allzu sorgfältig bearbeitetes land, weil es eine natürliche Grasart ist. Doch wollen wir hiemit den landmann nicht zur nachläßigkeit aufmuntern, denn alle pflanzen kommen allezeit in einem wohlbearbeiteten lande besser fort, als in einem übelbestellten, und der fleiß und die arbeit wird dem landmanne immer durch den reichthum der erndten wohl bezahlt. Wenn insonderheit das Reygras mit Klee vermengt wird; so muß der boden um des Klees willen wohl bearbeitet werden. Die Engländer finden diese methode, das Reygras mit Klee zu vermengen, sehr vortheilhaft. Sie haben beobachtet, daß es dem Klee seine übeln eigenschaften benimmt, und denselben viele jahre länger erhaltet, als er sonst natürlicher weise dauert. Der same dieses Grases kan mit der egge untergebracht werden. Er hat keiner tiefen bedekung nöthig; und wenn er an gähen und stark abhängigen örtern gesäet wird, so muß er minder bedekt werden, als der äusserliche anschein mit sich bringt; denn die samen werden an solchen stellen allezeit tiefer begraben, als man bey ihrer bedekung gläubt, weil die obere erde immer herabrollt, und sich auf

die unten liegende häufet. Diese anmerkung giltet auch von dem Hahnenkamm und allen künstlichen Grasarten, welche keine starke bedekung vertragen können.

Wenn das Reygras einmal gepflanzt ist, so braucht es weiters keine mühe, dasselbe auf dem boden zu handhaben, als nur achtung zu geben, ob sein wuchs dünne steht oder nicht. Im erstern falle kan derselbe zu allen zeiten dadurch verdiket werden, wenn man etwas mehr vom samen säet, und denselben unter das Gras einstreut; er wird gewiß anschlagen und aufschiessen. Die quantität muß sich darnach richten, nachdem das Gras dichter oder dünner steht, und auf diese weise kan ein aker, der damit bepflanzt ist, lange jahre in einem guten zustande erhalten werden. Auf ärmern böden wird es ihm auch nüzlich seyn, wenn es nach einiger zeit gedünget wird.

Die zeit, das Reygras zu mähen ist verschieden, nach des landmannes absichten. Will er gutes heu haben; so muß es zu der zeit abgemähet werden, wenn sich die ähren auf seinen stengeln anfangen anzusezen. Die wurzeln sind alsdenn von den ähren noch nicht erschöpft, und werden bald wieder einen neuen wuchs hervortreiben. Will er aber, daß sich ein wenig samen bey dem heumachen ausstreue, und also der wuchs desselben dichter werde; so muß er warten, bis der same anfängt zu reifen, und doch der stengel annoch zart ist. Einiger von diesem samen, wo nicht aller, wird wohl anschlagen, und derjenige, der auf dem heuboden zurükbleibt, oder bey der fütterung aus dem heu

fällt,

fällt, kan auch gesammelt werden; nur muß man denn von solchem samen eine desto grössere quantität nehmen, wenn man ihn säet, weil nicht alles reif ist. Will aber ein landmann recht guten samen haben, um ein frisches stük landes damit zu besäen; so muß er mit der heuerndte so lange innehalten, bis derselbe völlig reif ist. Dieser muß denn, wie das Getreid, ausgedroschen werden. Dieses wird denn die von allzugrosser reife hart gewordenen stengel wieder einigermassen zart machen. Das troknen des Reygrases erfordert eben keine sonderbare sorgfalt, weil es eine von natur nicht gar saftige, sondern ziemlich trokne pflanze ist.

Wir müssen hier noch einer künstlichen Grasart gedenken, welche mit derjenigen, von der wir bisher gehandelt haben, eine grosse ähnlichkeit hat, so daß sie von einigen für eben dieselbe ist gehalten worden, und die im Burgund, bey Genf und von einigen unsrer landwirthen mit glüklichem erfolg gepflanzt wird. Sie wird Fromental oder Fenasse genennt. Es ist wegen ihrer ähnlichkeit, so sie mit dem Reygras hat, nicht nöthig, daß wir weitläuftig und ins besonders von derselben handeln, sondern es wird genug seyn, wenn wir den unterscheid dieser beyden pflanzen, theils in ansehung ihrer beschaffenheit, theils in ansehung ihrer kultur mit wenigen worten zeigen. In ansehung ihrer beschaffenheit sind diese beyde pflanzen zwo verschiedene arten von gleichem geschlechte. Beyde sind ein eigentliches Gras, (Gramen,) und gehören unter dasjenige geschlecht, welches unsre landleute mit den allgemeinen namen der Schma-

len oder des Reischgrases belegen. Ihr unterscheid besteht meistens in der verschiedenheit der ähren, welche sie hervorbringen. Wenn man das Reygras wegen der ähnlichkeit seiner ähren mit den ähren des Lülchs ein Gramen loliaceum nennet; so kan das Fromental ein Gramen avenaceum genennt werden, weil seine ähren eben wie die ähren des habers aussehn. In ansehung ihrer kultur findet sich zwischen beyden auch kein grosser unterscheid. Weil das Reygras etwas buschichter wird als das Fromental, dieses leztere aber etwas höher wächst, als das erstere; so muß es auch aus diesem grunde etwas dichter ausgesäet werden. Das erstere würde sich vielleicht auch aus gleichem grunde besser zu der neuen landwirthschaft und das leztere besser zu der alten schiken. Das Fromental ist nicht eine so harte pflanze wie das Reygras; es muß deswegen niemals frühe im frühling oder spät im herbste gesäet werden, damit es nicht von den frösten verderbt werde, indem es noch jung und zart ist. Wir können es also den einwohnern unsrer räuhern gegenden nicht wohl anrathen. Wenn es einmal gepflanzt ist, so erfordert es keine weitere sorgfalt, als daß man kein vieh darauf lasse, um es abzuweiden, weil es dieses nicht vertragen mag, welche sorgfalt bey dem Reygras nicht nöthig ist. Dieses ist alles, was wir von dieser Grasart anzumerken haben; in ihren übrigen eigenschaften, und in den regeln, nach welchen sie muß gepflanzt werden, kömmt sie in allem mit dem Reygras überein, und was von diesem ist gesagt worden, das gilt auch von dem Fromental. Wir merken hier nur noch überhaupt

an,

an, daß vielleicht noch viele Grasarten sind, die unter das gleiche geschlecht mit dem Reygras und Fromental gehören, welche mit nuzen durch die kunst könnten fortgepflanzt werden.

Die fünfte künstliche Grasart, deren eigenschaften wir oben untersucht haben, und die wir für alle gegenden unsers landes für eine von den nüzlichsten halten, ist der schwedische Heusame, oder die schwedische Lüzerne. Wir haben schon gesehn, daß sie auf allen böden fortkömmt, nur auf den feuchten und sumpfichten nicht. Wir können die beste pflanzungsart derselben nicht besser beschreiben, als mit den eignen worten des grossen mannes, der uns dieselbe kennen gelehret, und selbst versuche damit angestellt hat. Er drükt sich darüber in der oben angeführten abhandlung also aus:

„ Aus allem diesen sieht man nun sehr klar,
„ wie das Gras muß gebaut werden, das ich hier
„ der kürze wegen in folgenden vorschriften lehren
„ will.

„ *a*) Man sammelt den samen ganz reif, wo
„ es in Upland und Gothland, besonders um
„ Burs wächst; auch in den schonischen ebnen,
„ (bey uns etwann in den heken, oder wo es sonst
„ anzutreffen ist) troknet solchen mit seinen hülsen
„ gelinde, nicht heftig.

„ *b*) Hebt ihn den winter über auf, daß er
„ nicht zu troken wird; also thut man ihn in
„ kein warmes zimmer, weil solches schadet.

„ c) Im frühjahre säet man ihn beyzeiten aus,
„ ohne ihn aus seinen schalen zu nehmen, wenn
„ man es nicht zur lust thun will. Er kan auch
„ im herbste gesäet werden.

„ d) Man kan ihn in alle erdarten säen, nur
„ nicht die zu morastig und sumpficht sind, aber
„ in thon, sand, schwarzerde und gries.

„ e) Die saat wird ohne pflügen mit einer har-
„ ke, rethe, hake rc. niedergebracht, daß sie nur
„ durch das moos in die erde kömmt, und nicht
„ oben auf dem moose liegen bleibt.

„ f) Eben das jahr wächst Gras, und kan ab-
„ geschnitten werden.

„ g) Das andere jahr kan das Gras zweymal,
„ ja wohl an einigen örtern dreymal abgeschnitten
„ werden.

„ h) Das dritte jahr soll man das Gras nicht
„ abschneiden, oder um den frühling abweiden
„ lassen, sondern man läßt es unverlezt bis in den
„ späten herbst stehn, da der same reif ist, und sich
„ selbst aussäet, wenn man nicht die mühe haben
„ will, ihn das folgende jahr wieder zu säen.

„ i) Nachgehends kan man jedes andere jahr
„ dieses heu zwey bis dreymal hauen; aber jedes
„ zweyte, oder wenigstens jedes dritte jahr, muß
„ man die pflanzen reifen und sich aussäen lassen,
„ da sie denn, wenn sie einmal aufgekommen ist,
„ schwerlich ausgehen wird.

Gegen

Gegen das ende der abhandlung füget der Hr. verfasser noch dieses bey: „Dieses Gras aufs freye „ feld zum tauglichen Futter für das vieh zu säen, „ ist unmöglich, denn es wird beständig abgefres„ sen, daß es weder selbst, noch sein same, rei„ fen kan.

„ Wenn es einmal fortgekommen und gepflanzt „ ist, wie gemeldet worden, säet es sich nachge„ hends selbst aus, wie oben gesagt ist, wofern „ das moos nicht so hoch ist, daß der grosse same „ nicht niederkömmt. Dawider ist kein ander mit„ tel, als mit einem eisernen haken, oder harke „ über das feld zu ziehn, so bald das Gras jedes „ andere jahr gereifet und sich besamet hat, daß „ der same solchergestalt wurzeln fassen kan. „

In ansehung der sechsten und lezten künstlichen Grasart, die wir oben als nüzlich für unser land angegeben haben, nemlich der wilden Wiken, können wir nicht viele regeln vorschreiben, wie sie auf die vortheilhafteste weise müsse gepflanzt werden, weil noch keine proben damit sind angestellt worden; und in der Agrikultur soll man niemals regeln aufs gerathewohl hingeben; sondern nur solche, die durch genugsame erfahrungen bestätigt sind. Ich will also nur eint und andere anmerkungen, die ich aber nur als wahrscheinliche muthmassungen ausgebe, darüber machen, welche theils die natur dieser pflanze näher zeigen, und theils auch eifrigen landwirthen anleitung geben können, wie sie ihre proben damit anstellen sollen.

Ich habe schon oben angemerkt, daß ich diese

Grasart auf verschiedenem lande, auch selbst auf schlechtem und magerem, angetroffen habe. Sie kan also auch auf solchem gepflanzt werden.

Den samen könnte man auf den oberländischen Wiesen, wo sie am häufigsten gefunden wird, bey der heuerndte leicht sammeln, wenn nur ein wohlunterrichtetes kind den schnittern nachfolgte, und diejenigen hülsen, welche anfangen schwarz zu werden, oder wirklich schwarz sind, abraufte. Dieses könnte auch in einigen troknen Wiesen, welche disseits des Oberlandes liegen, geschehn, wo diese Wiken auch noch angetroffen werden. Die quantität des samens für einen morgen landes kan ich nicht bestimmen, sie muß durch die erfahrung ausgemacht werden.

Die zeit, den samen auszustreuen, kan der herbst oder der frühling seyn. An gewisse monate darf man sich bey solchen pflanzen, welche ihren samen selbst aussäen, nicht allzugenau binden; weil er von natur auch bald früher bald später aus den hülsen fällt, nachdem ein zufall dieses veranlasset.

Weil diese pflanze sich selbst, auch in ungepflügtem lande fortpflanzt; so muß ihr auch eine jede kultur zuträglich seyn. Doch wird sie dieses auch mit allen andern pflanzen gemein haben, daß je besser die kultur und bearbeitung des landes ist, desto besser sie auch gerathen wird. Der same von dergleichen gewächsen muß auch niemals tief untergebracht werden; denn derjenige, der selbst ausfällt, wird gar nicht untergebracht, und kommt doch meistens fort.

Wie sie auf dem boden, wenn sie einmal gepflanzet ist, müsse gehandhabet werden, kan ich nicht wissen; doch natürliche gewächse unsers landes erfordern in demselben keine grosse sorgfalt.

Die beste zeit, sie zu mähen, würde ohne zweifel diejenige seyn, wenn sie in voller blüthe steht. Die wurzeln wären alsdenn durch das samentragen noch nicht erschöpft. Sie hat im übrigen dieses mit allen Wikenarten gemein, daß die untersten hülsen schon anfangen zu reifen, wenn der gipfel der pflanze noch blühet. Wenn also ein landmann zugleich samen, und doch noch ziemlich gutes heu davon haben wollte; so müßte er sie zu eben dieser zeit abschneiden. Bey dem heumachen derselben müßte man eben so sorgfältig verfahren, wie mit dem Hahnenkamm. Doch glaube ich nicht, daß sie ihre blätter so leicht fallen lasse, wie dieser, denn ich habe pflanzen davon gesehen, die im winter auf der wurzel ganz verdorret gewesen, und dennoch ihre blätter behalten hatten. Dieses sind die anmerkungen, die ich über diese pflanze gemacht habe.

Da ich nun alle künstliche Grasarten, die ich mir zu durchgehen vorgenommen hatte, ihren eigenschaften nach beschrieben, den nuzen einer jeden, in ansehung meines vaterlandes, gezeiget, und ihre beste pflanzungsart, soviel mir möglich ware, gewiesen habe; so gehe ich zum dritten theile meines versuches über.

Dritter Theil.

In diesem dritten theile werden wir nun suchen zu zeigen, wie der landmann seine Güter einrichten müsse, wenn er sein Futter durch ansäung fremder oder einheimischer Grasarten auf die vortheilhafteste weise vermehren will; so daß zwischen seinem Gras- und Getreidlande ein gehöriges verhältniß sey, und ein jedes auf derjenigen stelle, und in derjenigen ordnung gepflanzt werde, in welcher es dem landmanne den grösten vortheil bringet; denn dieses verstehen wir durch die vortheilhafteste einrichtung der Güter. Man muß hiemit bey derselben auf zwey stüke achtung geben. Erstlich: Daß zwischen demjenigen lande, das künstliches Grase trägt, und demjenigen, welches mit Getreide bepflanzet wird, ein gehöriges verhältniß sey, damit eins dem andern zu hülfe komme. Zweytens: Daß ein jedes von diesen beyden, so wohl das Gras als das Getreid, an demjenigen orte gepflanzt werde, wo es dem landmanne zur ersparung der arbeit, und in andern absichten am vortheilhaftesten ist, und daß eins auf das andere in derjenigen ordnung folge, in welcher ein jedes seiner natur nach folgen soll.

Wenn wir hier von der einrichtung der Güter handeln; so können wir keine allgemeinen regeln in ansehung derselben überhaupt geben, weil die landesarten und die verschiedene bestellung derselben in unserm lande so verschieden sind, wie wir oben in dem ersten theile gesehn haben. Wir müssen also diese umstände stäts vor augen haben.

Wir

Wir werden uns auch allezeit nach den kräften und dem vermögen des gemeinen landmanns richten, wenn wir ihm zeigen, wie er seine Güter einrichten soll; und zwar so, daß diese einrichtung nach und nach zu stande gebracht werde, und ohne daß er nöthig hat sonderbare unkösten oder viele ausserordentliche arbeit anzuwenden. Denn, wenn man unsern meisten landleuten von kösten oder allzu vieler arbeit redet; so wird man wenig fruchtbares bey ihnen ausrichten, obschon man ihnen dabey zeigen kan, daß der nuzen, den sie von einem solchen verfahren haben, die kösten reichlich und mit vortheil ersezen werde. Mit gelde kan man einem Gute bald ein ganz anderes und schöneres ansehn geben. Aber dieses mittel anzuwenden, ist der gröste haufe unsrer landleute entweders nicht geneigt, oder nicht im stande. Wir werden also immer die leichteste und wohlfeilste weise, die Güter einzurichten, angeben, wenn sie schon die langsamste und eben nicht allemal die vortheilhafteste ist, damit wir den gemeinen landmann nicht abschreken, sondern ermuntern, sie in ausübung zu bringen. Wir werden durch dieses verfahren grössern nuzen schaffen, als wenn wir die beste, aber dabey kostbare weise anrathen würden.

Wir haben gesagt, man müsse bey der einrichtung der Güter erstlich darauf sehen, daß zwischen demjenigen lande, das künstliches Grase trägt, und demjenigen, welches mit Getreide bepflanzt ist, ein gehöriges verhältniß sey, damit eines dem andern zu hülfe komme. Dieses verhältniß wird verschieden angegeben, und es läßt sich kaum un-

ter

ter allgemeine regeln bringen. Ein anderes erfordert die neue landwirthschaft, und ein anderes die alte. Doch wir müssen uns nach der leztern richten; weil die erstere bey uns noch nicht eingeführet ist. Die allgemeine regel, der der landmann durchaus folgen muß, ist diese, daß er niemals mehr land zum aker halte, als er gut bestellen kan, und es ist besser für ihn, zwey gute äker zum Getreide zu haben, als sechs schlechte; weil die kösten, die er auf die schlechten wendet, eben so groß sind, als die kösten der besten. Da aber diese regel dem landmanne noch nicht genugsames licht giebet; so müssen wir dieses verhältniß suchen ein wenig näher zu bestimmen.

Patullo rathet in ansehung des guten landes, man solle den halben theil eines Gutes mit künstlichem Grase, und den andern halben theil mit Getreide bepflanzen, und auf mittelmäßigem und schlechtem lande giebt er an, daß man zween drittheile mit dem erstern, und einen drittheil mit dem leztern besäe. Dieses verhältniß kan seine richtigkeit haben; denn gutes land erfordert weniger düngung als schlechteres, und hiemit auch weniger Wiesen. Allein es geht nur da an, wo eingeschlossene Güter sind, worüber der besizer völlig meister ist, und damit verfahren kan, wie er will, und auch nur bey solchen, die durchaus einerley erdrich haben. Wir haben aber in unserm lande nicht nur eingeschlossene Güter, sondern auch gemeine felder, da der landmann nicht die freyheit hat, sie nach seinem belieben anzubauen, sondern sie nach seinen nabaren richten muß; und

da,

da, wo solche felder sind, ist es auch am nöthigsten, wie wir oben gesehn haben, das Futter durch ansäung künstlicher Grasarten zu vermehren. Wir müssen also ein anderes verhältniß suchen, das sich zu den umständen unsrer landleuten schiket.

Wir haben, wie wir gesagt, entweders eingeschlossene Güter, die unsre landleute auch Höfe nennen, oder gemeine Felder. Bey den erstern wollen wir uns nicht lange aufhalten. Ein jeder landmann, der nur einige einsicht hat, und theils die erfahrungen, die wir in dem ersten theile pag. 23. angebracht, da wir gezeiget, wie fern die künstlichen Wiesen auf diesen Gütern nöthig seyen, oder nicht; theils die allgemeine regel, die wir erst angeführt haben, zu rath ziehet, wird bald einsehen, in welchem verhältnisse seine künstliche Wiesen mit dem übrigen lande überhaupt seyn müssen; ob er sie in mehrerer oder minderer quantität anlegen solle, oder ob er sie gar unterlassen könne; und endlich ob er demjenigen verhältniß folgen müsse, welches Patullo angiebt, oder nicht. Diese Güter sind auch von sehr verschiedener natur, und oft wird auf einem jeden insbesonders sehr verschiedenes land angetroffen, wenn es schon nicht von grossem umfange ist. Man kan hiemit bey diesen Gütern in unserm lande, in ansehung dieses verhältnisses keine besondern regeln vorschreiben; denn fast ein jedes erforderte ein anderes verhältniß. Wir wollen uns also zu den gemeinen Feldern wenden, und trachten zu zeigen, wie viel land der landmann auf denselben zu künstlichen Wiesen, und wie viel er zum Getreidbaue bestimmen müsse.

Der Herr de la Salle glaubet, wenn man hundert morgen landes mit Hahnenkamm bepflanzet habe; so könne man mit dem dünger, den das Futter von diesen hundert morgen verschaffet, jährlich ungefehr vier und vierzig morgen gehörig bedüngen. Wir sezen diesen saz gerne zum grunde, um daraus das verhältniß, welches wir hier suchen, herauszubringen; weil das land, für welches er schreibet, an güte mit demjenigen, welches unsre meisten felder haben, nach seiner beschreibung ungefehr übereinkömmt. Er wird auch ohne zweifel die richtigkeit dieses sazes durch die erfahrung gefunden haben.

Auf unsern gemeinen feldern, die, wie wir oben gesehn haben, in drey fast gleiche theile eingetheilet sind, wird jährlich nur der dritte theil gedünget, und der landmann, der sich nach dem verfahren seiner nachbaren richten muß, und der gewöhnlich trachtet, auf einem jeden hauptheile dieser felder auch den dritten theil seiner äker zu haben, kan also auch in einem jahre nicht mehr als den dritten theil seines akerlandes düngen. Wenn er also hundert morgen künstlicher Wiesen hätte; so wäre er nach dem angeführten saze bey der diesmaligen einrichtung der landwirthschaft auf den gemeinen feldern im stande, hundert und zwey und dreißig morgen Getreidland zu düngen; denn vier und vierzig machen den dritten theil, welcher jährlich bedünget wird, von hundert und zwey und dreyßig aus. Das verhältniß der künstlichen Wiesen gegen das akerland kan hiemit auf den gemeinen feldern wie beynahen 3. zu 4. seyn;

so

so daß ein landmann allemal von sieben morgen troknen landes, drey morgen zu künstlichen Wiesen, und vier zum Getreidlande anwenden kan, wenn er das leztere in dreyen jahren ganz und gehörig bedüngen will.

Wir haben bey der bestimmung dieses verhältnisses voraus gesezt, daß ein landmann kein anderes, als nur trokenes land habe, welches auf den gemeinen feldern liegt. Es giebt aber auch solche landleute, und zwar sehr viele, welche neben dem troknen lande auch noch entweders gewässerte oder sonst feuchte Wiesen haben, die beständig Grase tragen. Ein jeder landmann hat auch noch gewöhnlich bey seiner wohnung einen baumgarten, der auch etwas an Futter hervorbringt. Dieses machet einige veränderung in dem verhältnisse, welches wir angegeben haben. Ein landmann, der neben seinem troknen lande auch noch gewässertes oder feuchtes land, oder einen fruchtbaren baumgarten hat, der ihm ziemlich vieles Futter hergiebt, darf sich an dasselbe nicht zu binden, sondern kan ein wenig minder künstliche Wiesen anlegen, als wir bestimmt haben. Doch rathen wir ihm nicht, daß er für einen jeden morgen von gewässertem oder feuchtem lande allemal einen morgen weniger künstlicher Wiesen anlege; insonderheit, wenn sein feuchtes Grasland nicht gar fruchbar ist. Es wird ihm auch keinen schaden bringen, wenn er schon etwas mehr Futter macht, als zur bedüngung seines Getreidlandes nöthig ist. Er kan denn mit seinem überflüssigen dünger entweders seine künstlichen Wiesen er-

frischen,

frischen, und länger in gutem stande erhalten, daß er die arbeit, welche die anlegung derselben erfordert, nicht sobald wiederholen darf; oder er kan auch damit seine natürlichen Wiesen verbessern, daß sie ihm reichliche erndten bringen. Beydes ist nicht nur nüzlich, sondern auch oft nothwendig.

Das zweyte, worauf man bey der einrichtung der Güter, wenn künstliche Wiesen auf denselben sollen angelegt werden, achtung geben muß, ist der gelegenste ort, wo sowohl das Getreid, als die künstlichen Grasarten sollen angepflanzt werden, und die ordnung, in welcher eins auf das andre seiner natur nach folgen soll, damit der landmann dadurch am meisten arbeit erspare, und in andern absichten den grösten vortheil daraus ziehe. Wir wollen uns hier abermal nicht bey den eingeschlossenen Gütern unsers landes aufhalten. Der landmann hat die völlige freyheit auf denselben zu verfahren wie er es gut findet. Wenn er nur ein wenig einsicht hat, sein Gut kennet, und auf dasjenige, was wir bisher gesagt haben, überhaupt, und auf die erst angezognen erfahrungen pag. 23. insbesonders achtung giebet; so wird er bald sehen, wo er seine künstliche Wiesen anlegen soll. Wir haben schon angemerkt, daß unsre eingeschlossenen Gütern von so verschiedener natur und beschaffenheit sind, daß sich die einrichtung derselben unter keine allgemeine regeln, die sich zu allen schiken, bringen läßt. Bald wird der landmann finden, daß er nur hier und dort der natur, durch ansäung künstlicher Grasarten zu hülfe kommen muß; weil an einigen stellen sich

ein

ein mangel an natürlichem Grase erzeiget. Bald wird er wahrnehmen, daß er auf ganzen stüken seines Gutes künstliche Wiesen anlegen soll, weil die natur ihres bodens so beschaffen ist, daß er nicht gern natürliches Gras im menge hervorbringt, wenn er schon durch den Getreidbau ist erneuert worden. Mit einem worte, man muß hier das meiste der einsicht des landmannes überlassen. Die natürlichste ordnung, in welcher eins auf das andere folgen soll, ist diese: daß das künstliche Gras bey seiner ersten anpflanzung immer auf das Getreid folge, und nicht dieses auf jenes; denn durch den Getreidbau wird der boden zu jenem vorbereitet, weil man ihn wohl bearbeitet und dünget; und hernach bereitet das künstliche Gras insgemein den boden auch wieder, daß das Getreid von neuem gern auf demselben wächst.

Wir wollen hier nur noch eine anmerkung über die sogenannten Heimweiden, von denen wir im ersten theile geredet haben, machen. Wir geben dem landmanne, der dergleichen besizt, zu bedenken, ob er nicht einen grössern nuzen aus seinen gütern ziehen würde, wenn er sein vieh durch den sommer in dem stalle mit demjenigen grase, welches zu nächst an seiner wohnung wächst, futtern, und hingegen seine Heimweiden in künstliche Wiesen verwandeln würde, anstatt sie gänzlich der natur zu überlassen. Ich rede hier nicht von denen, welche an steilen örtern liegen, und die nicht anders als mit sehr vieler arbeit und kösten können verbessert werden, sondern von solchen, die aus gutem und wohlgelegenem lande bestehn. Die ur-

sache, warum insgemein solches land zu Weiden gebraucht wird, ist entweders, daß es in einiger entfernung von des besizers wohnung lieget, oder weil er sonst genug land hat, daß er nicht alles bearbeiten kan. Die ersparung der zeit und der arbeit ist hiemit der eigentliche ursprung dieser Weiden. Aber bey den künstlichen Wiesen kömmt die arbeit nicht so oft wieder. Sie können, wenn sie einmal angeleget sind, mit weniger mühe eine lange zeit in gutem stande erhalten werden, wenn man sie recht handhabet, und man hat denn weiters fast nichts damit zu thun, als die erndten auf denselben einzusammeln. Das heu könnte entweders in die kleinen scheurlein, welche oft auf diesen Weiden gebaut werden, damit das vieh schuz darin finde, gebracht, und im winter bey gelegener zeit nach hause geführt werden; da man denn zugleich den dünger auf dieselben bringen könnte, wenn sie einiger erfrischung nöthig haben. Oder wenn der landmann kein gebäude hätte, und keines auf denselben aufrichten wollte, um sein heu darein zu sammeln; so könnte er das verfahren einiger einwohner des Simmethals nachahmen, die das heu ihrer entfernten Wiesen um eine stange herum in kegelförmige haufen, die sie Tristen nennen, zusamenlegen, wo es sich in gutem stande erhält, bis sie es im winter bey gelegenheit nach hause bringen können. Der landmann würde durch das mittel, so wir ihm hier vorgeschlagen haben, viel mehr Futter für den winter bekommen, weil das vieh keines mehr zertretten könnte, und seine Heimweiden vielmehr abtrügen als jezund. Die zeit und mühe sein vieh auf den Weiden des tages

zwey-

zweymal, wenn es kühe sind zu besuchen, würde auch erspart. Dieses ist alles, was ich von der einrichtung der eingeschlossnen Güter zu sagen habe; ich komme also wieder zu den gemeinen Feldern.

Nachdem der landmann am gehörigen orte die erlaubniß erhalten, einen theil seines landes einzuschliessen, und nach dem angegebenen verhältniß überlegt hat, wie vieles land er zu seinen künstlichen Wiesen nöthig habe; so muß er in ansehung des orts, wo er sie anlegen soll, auf folgende stük achtung geben:

Erstlich muß er solche äker dazu wählen, welche an eine strasse stossen. Denn wenn er einen aker für künstliches Gras bestimmen würde, der ringsherum mit den äkern seiner nachbarn umgeben wäre; so könnte er nicht dazu kommen, um sein Gras abzumähen, wenn diese mit Getreid angesäet sind; wenigstens könnte er mit keinem wagen zu denselben fahren, um seine heuerndten nach hause zu bringen, er müßte hiemit entweders eine kleine scheuer darauf bauen, das heu darinn zu bewahren, welches vieles holz kostete, und andere unkösten verursachte, oder, wenn er schon das verfahren der einwohner des Simmethals, welches wir erst beschrieben haben, nachahmte, um die kösten zu ersparen; so würden es seine nachbarn doch kaum dulden, daß er zu oft durch ihre mit Getreid bepflanzten felder zu seinen Wiesen gienge.

Zweytens wird er wohl thun, wenn er diejenigen äker zu seinen künstlichen Wiesen erwählt, die von seiner wohnung am entlegensten sind. Ich

habe oft beobachtet, daß diese äker auf den gemeinen feldern am schlechtesten angebaut, und oft ganz verlassen sind. Woher kömmt dieses? daher, daß der landmann allzuviele zeit anwenden muß, zu diesen örtern zu kommen. Wenn er den dünger darauf führen, oder mit dem pfluge dahin gehen, oder die erndten nach hause holen will; so muß er fast noch einmal so viele zeit dazu anwenden, als zu eben diesen verrichtungen auf den nächstgelegenen äkern erfordert wird. Bey den künstlichen Wiesen muß hingegen die arbeit nicht so oft wiederholt werden, wenn sie einmal angelegt sind, wie bey dem Getreidbaue; es ist also am rathsamsten für den landmann, daß er seine entlegensten äker für dieselben bestimme, und die nähern dem Getreidbaue wiedme, weil er diese öfter besuchen muß. Ich kan nicht umhin, bey diesem anlas im vorbeygange zu bemerken, daß wahrscheinlicher weise dieses einer von den vornehmsten gründen ist, warum das wegen seiner unfruchtbarkeit so berüchtigte Birrfeld im amte Königsfelden, so wenig abträgt; denn die besizer desselben wohnen nur an den äussersten grenzen dieses feldes. An andern örtern, wo gemeine felder sind, stehen die dörfer, deren einwohner sie besizen, gewöhnlich in der mitte derselben, die landleute können also in kurzer zeit auch zu den entferntesten äkern hinkommen, und doch sind diese insgemein im schlechtesten zustande; wie vielmehr muß es denn auf dem Birrfelde geschehn, daß viele theile davon vernachläßigt werden, da die besizer derselben davon noch mehr entfernt sind, als der landmann an andern örtern von seinen entlegensten äkern ist, und also mit ih-

ren

ren langsamen ochsen fast halbe tagreisen machen müssen, bis sie auf dieselben gelangen. Das beyspiel, welches wir in dem zweyten theile dieses versuchs, von einem stük landes, das an dieses feld stößt, angeführt haben, zeiget, daß wir den grund seines elenden zustandes nicht in der unfruchtbarkeit seines bodens, sondern in der schlechten kultur desselben suchen müssen, welche ohne zweifel aus derjenigen ursache herrühret, die wir jezt angegeben haben.

Drittens rathen wir dem landmanne, daß er nicht alles land, so er auf einem von den dreyen feldern hat, zu künstlichen Wiesen bestimme, sondern dieselben so eintheile, daß er auf allen feldern ein stük habe. Denn, wenn er alles land, so er auf einem felde hat, mit künstlichem Grase bepflanzen würde; so könnte er in demjenigen jahre, in welchem dasselbige feld mit Getreid besäet wird, kein Getreid von dieser art säen; er müßte hiemit in einem jahre das wintergetreid, und im andern den roken oder das sommergetreid entbähren, welches ihm in seiner wirthschaft grosse ungelegenheit verursachen könnte. Sein brachland kan er nicht mit Getreid besäen, wenn er auch schon dünger genug hätte, es in einen fruchtbarn stand zu sezen, weil er sich nach seinen nachbarn richten, und seine äker auf dem brachfelde auch brach liegen lassen muß.

Diese regel ist zwar einem einwurfe unterworfen. Man könnte sagen, wenn der landmann seine künstlichen Wiesen so zerstümmle; so müsse er mehrere zäune erhalten, um sie einzuschliessen, und

dadurch werde vieles holz verschwendet. Dieses ist zum theil wahr, allein er darf nur leichte zäune zu machen, die er leicht wegheben kan, wenn sie nicht nöthig sind, und solche, wie sie in den Sammlungen der ökonomischen Gesellschaft, in der abhandlung von dem Holzmangel rc. beschrieben werden; denn so lange das Getreid auf den feldern steht, dörfen seine künstlichen Wiesen nicht umzäunet zu seyn, weil kein vieh auf dieselben kömmt.

In ansehung der ordnung, in welcher der landmann auf den gemeinen feldern seine künstlichen Wiesen anlegen soll, glauben wir, er werde am besten thun, wenn er bey denen äkern den anfang machet, auf welchen der winterroken oder das sommergetreid gestanden hat, denn das land ist alsdenn durch das vorhergehende öftere pflügen loker gemacht, und zu den künstlichen Wiesen schon einigermassen zubereitet worden. So bald hiemit der roken oder das sommergetreid eingesammelt ist, kan er die stoppeln und das unkraut auf denen äkern die er eingeschlossen und zu künstlichen Wiesen bestimmt hat, verbrennen, die asche über das land ausstreuen, dasselbe einige male bepflügen, und zur ansäung des künstlichen Grases, welches an den meisten von diesen örtern, wie wir oben gezeigt haben, im anfange der Hahnenkamm seyn wird, zubereiten, und den samen noch zu rechter zeit, im selbigen herbste oder im folgenden frühling nach beschaffenheit der umstände in den boden bringen. Wenn es noch im herbste geschehn kan; so wird er destomehr vortheil davon haben,

weil

weil er denn im folgenden sommer schon reiche erndten einsammelu wird. Man pflegt zwar auch die meisten künstlichen Grasarten zugleich mit dem Getreide zu säen, und dieses erspart dem landmanne mühe und kösten; aber sie gerathen auch oft auf diese weise nicht, insonderheit der Hahnenkamm, welchem die stoppeln und das unkraut bey seinem ersten aufschiessen sehr schädlich sind. Der landmann wird also besser thun, wenn er ein wenig mehr mühe anwendet, als wenn er sich der gefahr aussezt, seine aussaat zu verlieren.

Im zweyten und dritten jahre kan er auf denen feldern, wo der roken oder das sommergetreide gestanden, das gleiche verfahren wiederholen, und so wird er seine künstlichen Wiesen in dreyen jahren auf eine fast unempfindliche und gar nicht kostbare weise zum stande bringen; und solche methoden muß man unsern landleuten vorschreiben, wenn man sie zu neuen unternehmungen bewegen will. Im dritten jahre wird er schon im stande seyn, diejenigen åker, welche er im ersten mit künstlichem Grase bepflanzt, und welche nunmehr zwey jahre ihre erndten gegeben, mit gehöriger düngung zu erfrischen; denn er hat mehr Futter bekommen als zuvor, und hingegen weniger Getreidland zu bedüngen gehabt. Diese manier, die künstlichen Wiesen nach und nach anzulegen, wird dem landmanne auch den vortheil verschaffen, daß er sie auch nicht auf einmal wieder erneuern muß, wenn das Gras auf denselben anfängt zu verschwinden. Denn weil ein jeder theil davon allemal ein jahr später ist angelegt worden; so wird der lezte noch

zwey jahre fruchtbar seyn, wenn der erste aufhört Gras zu tragen. Wenn nun dieses geschieht; so muß er diese äker entweders wiederum zum Getreid wohl bestellen, welches auf frisch aufgebrochenen künstlichen Wiesen gewöhnlich sehr gerne wächst, wenn sie vorher wohl bearbeitet worden, und einen andern, der die oben angeführten eigenschaften hat, zum anbaue des künstlichen Grases wählen; oder wenn er die gleichen äker zu diesem gebrauche beybehalten will, so wird er wohl thun, wenn er eine andere künstliche Grasart ansäet, denn die abwechslung mit den samen auf gleichem lande ist allezeit vortheilhaft; und da der landmann seine künstlichen Wiesen bisweilen durch die düngung erfrischt hat; so ist vielleicht sein land dadurch so verbessert worden, daß er nunmehr eine reichere Grasart, wie z. ex. Klee mit Reygras auf dasselbe säen kan. Bey den übrigen äkern, welche müssen erneuert werden, nimmt er eben dasjenige in acht, was wir hier von dem ersten gesagt haben.

Meine leser werden aus allem, was ich bisher von der einrichtung der künstlichen Wiesen auf den gemeinen feldern gesagt habe, sehen, wie nachtheilig und hinterlich die einrichtung der jezigen landwirthschaft, nach welcher diese felder bestellt werden, der aufnahme der künstlichen Wiesen und zugleich dem Getreidbaue sey. Der landmann ist in allen seinen unternehmungen eingeschränkt; er sieht sich gleichsam die hände gebunden; er kan nicht einen freyen gebrauch von seinen äkern nach seiner einsicht und nach der beschaffenheit derselben machen;

er

er muß säen, was sein nachbar säet, wenn schon der zusamenhang seiner landwirthschaft und seine übrigen umstände und die natur seines landes erforderten, daß er etwas anders anpflanzte; er muß den dritten theil seines landes brache liegen lassen, weil es die triftgerechtigkeit, und dasjenige recht, welches einige unsrer landleute das Zelgrecht nennen, so erfordern. Und wenn die landleute in denen gegenden, wo gemeine felder sind, schon die erlaubniß erhalten, einiges von ihrem lande einzuschliessen, und anfangen werden, künstliche Wiesen auf denselben anzulegen; so werden wir daselbst bald ganze heere kleiner mit todten zäunen eingeschlossener stükgen landes sehen, die einander hinderlich sind, und wegen ihrer kleinigkeit nicht ohne grosse unbequemlichkeit können bestellt werden, deren wir auch schon auf einigen feldern sehen, die zu weiden eingeschlossen sind; weil die landleute nicht mists genug haben, sie gehörig zu bedüngen. Und wer wollte alle nachtheile erzehlen, die eine solche einrichtung mit sich bringt! Eine ganze abhandlung wäre kaum zureichend, dieses zu thun. Ich möchte aus diesen gründen noch vor dem beschluß dieses versuchs denen landwirthen, welche antheil an gemeinen feldern haben, eine andere einrichtung ihrer Güter anrathen, die ihnen weit vortheilhafter wäre. Sie besteht darinn, daß ein jeder landmann trachte, alle seine äker und grundstüke bey einander, und nicht auf dreyen feldern in kleinen stükgen zerstreut, zu haben, und denn, nachdeme er von der gnädigen Landesobrigkeit die erlaubniß erhalten, sein Land einzuschliessen, seinem recht an dem gemeinen Weidgange oder der

Triftgerechtigkeit entsage. Diese neue einrichtung kan auf eine zweyfache weise bewerkstelliget werden. Entweders muß sich ein jeder landmann ins besonders suchen, durch tausch und gegentausch zu helfen, bis er nach und nach alle seine äker beysamen hat; oder ein ganzes dorf müßte sich mit einander vereinigen, und nach dem rathe den der Hr. von Justi giebet, gleichsam einen allgemeinen aufstand wider die bisher übel eingerichtete landwirthschaft machen. Dieser scharfsinnige scribent, dem wir die gedanken über diese neue einrichtung, die wir hier vortragen, zu danken haben, giebet dieses für die beste weise an, eine solche veränderung in der bisherigen einrichtung der landwirthschaft zu bewerkstelligen: „Man muß, sagt er, auf das „genaueste ausmessen, was ein jeder einwohner „an Aekern und Wiesen besizet; man muß von „den besizungen eines jeden drey klassen, nemlich „der guten, der mittelmäßigen und der schlechten „Aeker und Wiesen machen; hernach alle gegen„den der flur gleichfalls in diese drey klassen brin„gen, und sodenn einem jeden einwohner, so „viel möglich, bey einander und in der nähe seines „hauses so viel wieder zutheilen, als er vorher be„sessen hatte.„

Eben dieser schriftsteller lehret uns, daß die erste art, die schlechte einrichtung der landwirthschaft abzuändern, in Hollstein eine Magschiftung, und die zweyte eine Hauptschiftung genennet werde, und wünschet, daß diese unbekannten wörter bald allgemein in Deutschland bekannt werden mögen, weil er gesehn, daß solche dörfer,

die dergleichen Hauptschiftungen vorgenommen, sich auch seit der zeit in solchen gesegneten umständen befunden, daß, da sie vorher kaum ihre abgaben bezahlen könnten, jezo fast alle bauren kapitalien auf zins austhun. Wir wünschen also auch, daß dieses nüzliche verfahren von unsern landleuten möchte nachgeahmet werden; und wir zweifeln keineswegs, unsere gnädige Landesobrigkeit würde nach Ihrer liebreichen sorgfalt, so sie für alles trägt, was das wohlseyn ihrer unterthanen befördern kan, und die wir niemals genug erkennen können, dasselbe begünstigen. Der landmann hätte bey dieser neuen einrichtung die völlige freyheit, mit seinen Gütern zu verfahren, wie er es gut finden würde. Er könnte den einten theil seines landes zu künstlichen Wiesen, und den andern zum Getreidbau in einem solchen verhältniß anwenden, wie es die natur des bodens und seine umstände erforderten. Er könnte auch solche Getreidarten wählen, die sich am besten zu seinem boden schiken. Man würde kein unnüzes Brachland mehr erbliken; sondern alles land würde entweders Gras oder Getreid in menge tragen. Unsere Felder, auch selbst das jezo so übel angebaute Birrfeld, (ich muß dieses feld noch einmal nennen, denn die verbeßrung desselben soll einem jedem patriot an dem herzen liegen,) würden durch diese neue einrichtung bald schönen lustgärten ähnlich werden. Es wäre dabey auch sehr gut, wenn man nach dieser zertheilung der gemeinen Felder einem jeden landmanne erlauben würde, sein haus zu versezen, und in der mitte seiner ländereyen aufzubauen, damit die dörfer auseinander zerstreut würden.

Die

Die arbeit würde dadurch den landleuten erleichtert, und sie dörften fast nur halb so viel zugvieh und gesinde unterhalten, als wenn öfters ihre äker eine halbe stunde entfernet liegen. Bey den feuersbrünsten wäre dieses auch sehr vortheilhaft, weil denn niemals mehr als ein haus auf einmal durch die flammen würde verzehrt werden, da sie hingegen jezo oft ganze dörfer hinraffen.

Die einwürfe, welche man wieder diese einrichtung überhaupt, und wider den lezten punkt derselben, nemlich, wider die zerstreuung der landwohnungen ins besonders machet, sind mir gar wohl bekannt; sie können auch leicht gehoben werden.

Der erste einwurf ist dieser: Die policeyaufsicht über die landleute könne nicht so wohl statt haben, wenn sie zerstreuet, und nicht bey einander in einem dorfe wohnen, und sie können einander nicht so bequem gemeinschaftlichen beystand leisten. Allein die erfahrung selbst widerlegt diesen einwurf. Diese einrichtung ist in vielen gegenden von England eingeführt, und die policey wird nichts desto weniger ausgeübt. Und bestehen nicht die Güter in unsern emmethalischen gegenden auch meistens aus Höfen, die von einander entlegen sind? Obschon ich die einwohner dieser gegenden nicht alle für muster der zucht und tugend ausgebe; so sieht man doch, daß auch dasebst die policey kan gehandhabet werden. Ein wenig mehrere schärfe in der ausübung derselben wird die leute schon in den gebührenden schranken halten, und alles böse hindern, welches aus dieser zerstreuung entstehen könnte. Zwischen den bauerhöfen könnten auch

tag-

taglöhner und handwerkleute ihre wohnungen haben, welche denn nahe genug bey der hand wären, den bauern die nöthige hülfe zu leisten.

Der zweyte einwurf wird von dem mangel des wassers hergenommen. Man sagt: die Dörfer seyen meistens an einem bach, oder sonst an örtern gebauet, wo viele brunnquellen sind; wenn nun die häuser derselben auf die trokenen felder versezt und zerstreuet würden, so müßten viele einwohner am wasser mangel leiden. Allein die brunnquellen und die bäche, welche man jezo in den Dörfern antrift, könnten auch oft mit wenigen kösten zu den wohnungen geleitet werden, wenn sie schon zerstreuet wären. Man würde auch ohne zweifel in den nächstgelegenen anhöhen noch mehrere quellen finden, wenn man darnach grabte. Und gesezt! die besizer der gemeinen felder könnten es nicht haben, wie die meisten einwohner der emmethalischen gegenden, da fast bey einem jeden hüttlein eine springende quelle ist; so könnten sie sich doch mit sodbrunnen behelfen, die ihnen zur nothdurft wassers genug geben würden. Wir haben ja in unserm lande ganze dörfer, die sich mit solchen brunnen begnügen müssen, und ich glaube, es sey in unserm wasserreichen lande kaum eine ebene gegend, wo man nicht wasser in einer geringen tiefe antreffen würde.

Der dritte einwurf, welcher wider die angegebene einrichtung kan gemacht werden, betrift die menge des holzes, welche die einschliessung der Güter erforderte. Dieser einwurf wäre gegründet, wenn es absolut nothwendig wäre, daß die Güter

mit

mit todten zäunen müßten eingeschlossen werden; allein man würde dem landmanne nur unter dem bedinge erlauben, sein Gut einzuschliessen, daß er es entweders mit einem graben oder mit einem lebendigen zaune umgebe. Diese lebendigen zäune würden noch dem landmanne holz zu seiner feuerung verschaffen. Wir hoffen nun die einwürfe genugsam beantwortet zu haben, die wider die neue einrichtung der landwirthschaft in ansehung unsrer gemeinen felder, so wir hier vorgeschlagen haben, gemacht werden.

Dieses sind nun meine gedanken über die vorgelegte aufgabe. Die materie derselben ist sehr reich, und man könnte ganze bücher darüber schreiben. Doch hoffe ich wenig ausgelassen zu haben, was unsern landleuten davon zu wissen nöthig ist. Ich könnte noch den nuzen und die nothwendigkeit der vermehrung des Futters durch ansäung künstlicher Grasarten zeigen, und meine landsleute durch verschiedene beweggründe dazu aufmuntern. Allein die aufgabe fordert dieses nicht, und der nuzen der künstlichen Wiesen hat sich schon durch die erfahrung auch in meinem vaterlande so deutlich gezeiget, daß es nicht nöthig ist, ihn zu beweisen.

Pace Ceres læta est: et vos orate coloni
Perpetuam pacem - - - -

Ovid.

Zusaz zu der Anmerkung pag. 45.

Hr. Joh. Heinr. Koch, ein gelehrter Botanikus zu Thun, der die hiesige Bürgerbibliothek mit einem zierlichen Herbario vivo, nach der Hallerischen Enumeratio Stirp. Helvet. eingerichtet, bereichert hat, ist über die unter den seiten dieser abhandlung angezeigte lateinische namen der kräuter zu rath gezogen worden. Derselbe hat mit mühe erfahren können, daß die Schlauhe, die Bistorta major, franz. *Bistorte* ou *Serpentaire*, seyn soll, welche Hochberg Naterwurz heisset. Enum. Stirp. Helv. pag. 178. Wir nehmen diesen anlaß, diejenigen Correspondenten, so uns künftig nachrichten mittheilen werden, da von pflanzen meldung geschieht, keine mühe zu sparen, um die lateinischen kunstnamen zur hand zu bringen, wenn sie anders gerne zweydeutigkeiten vermeiden, und nicht allen lesern in einem sehr engen bezirke verständlich seyn wollen.

ERRATA.

Seite 44. lin. 1. der anmerkungen, lies Holosteum.
---- 53. -- 16. der anmerk. lies: Wir legen.
---- ib. -- 18. - - - lies: Dauphiné.
---- ib. -- 24. u. 29. - - lies: angustiore.