Vom

Kleebau

und von der

Verbindung desselben

mit

dem Getreidbau

mit Rükſicht auf die Landwirthſchaft

in Kurland und Liefland

von

Friedrich Johann Klapmeyer,
Predigern zu Wormen in Kurland.

Bibliotheca Universitatis Dorpatensis
1920:2589

Erſter Theil.

Von den

verſchiedenen Methoden des Kleebaus.

Ex Libris J. A. Wagenaar

Auf Koſten des kurländiſchen Goldingſchen
Predigerwittwen und Waiſeninſtituts.

Mitau, 1794.

Gedrukt bei J. F. Steffenhagen, Hochfürſtl. Hofbuchdrukker.

In Kommiſſion
bei J. D. Friedrich, Buchhändler zu Libau.

Vorrede.

Mehr und länger, als irgend ein anderer landwirthschaftlicher Gegenstand, hat der Kleebau die Schriftsteller in Deutschland beschäftiget. Jezt aber ist dort schon der für theoretische Beleuchtungen glükliche Fall eingetreten, daß man diese Sache ruhiger und allgemeiner ausübt, und weniger von ihr schreibt. — Um so mehr könnte es befremden, daß von dieser Materie, welche in Deutschlands ökonomischer Litteratur fast ganz verhallt ist, in Kurland noch ein Nachhall erfolgt.

So gefährlich und nachtheilig für einen Schriftsteller, besonders für den, der in dieser Laufbahn seine erste Bekanntschaft mit dem Publikum macht, der Gedanke seyn mag, daß in einer viel behandelten Materie seine spätere Arbeit nicht ganz verspätet seyn dürfte, so kann ich doch denselben, bei der gegenwärtigen kleinen Schrift, nicht von mir entfernen. — Denn in allen großen und kleinen Kleebausabhandlungen, welche mir bisher zu Gesichte gekommen sind, fand ich den Gegenstand nicht unter den Gesichtspunkt genommen, in welchem ich ihn, mich hütend für allen Enthusiasmus, der mehr bei der Ausübung des Ueberlegten, als bei der Ueberlegung selbst gut thut, beleuchtet habe.—

Doch freilich sind die Veranlassungen, welche ich habe, nach so vielen schon vorhandenen, noch diese Kleebausabhandlung in die Welt zu schikken, mehr lokal. Erst jezt entsteht in den beiden Provinzen, für welche ich schreibe, eine regere Aufmerksamkeit auf den Kleebau. Bei neuen landwirthschaftlichen Unternehmungen aber, wird gemeinhin der einheimische Schriftsteller zuerst gelesen, und kann also am ersten nüzlich werden. Zu dem, so habe ich die Vortheile, welche der Kleebau bei der Viehzucht und beim Getreidbau verschafft, erprobt, und da müßte dann kein Fünkchen Vaterlands- und Menschenliebe in meinem Herzen gelodert haben, wenn ich, zur Beförderung einer Sache, deren Nüzlichkeit ich selber erfahren habe, mein Schärflein, so gering es auch seyn mag, verweigert hätte. Die Neigung zum Kleebau, unter den Zeitgenossen, auf welche ich zunächst wirken könnte, noch mehr anzufachen, und mehr noch, als dieses, nämlich ihre Versuche in dieser Sache auf das Ziel einer wahren Nüzlichkeit zu leiten, dies war bei mir die vornehmste Triebfeder zur Ausgabe gegenwärtiger Kleebausabhandlung.

Endlich so hatte ich mich auch schon früher dem kur- und liefländischen Publikum

gewissermaßen für diesen Gegenstand verpflichtet. Daß ich Versuche im Kleebau anstelle, wurde durch eine davon handelnde Pieze, welche ich im Jahr 1790 in lettischer Sprache ausgab, bekannt. Man wollte nun den Erfolg dieser Versuche absehen, und erwartet von denselben einen wahrhaften Bericht, den ich auch damals schon zu geben versprach.

Man machte mir auch aus jenem mir schäzbaren zwiefachen Publikum die Auffoderung, die erwähnte lettische Pieze, den deutschen Oekonomen, in deutscher Sprache zu geben. Weil ich aber von dieser so bestimmten Arbeit durchaus keine Nüzlichkeit mehr absehen konnte, so habe ich sie nicht unternehmen mögen. Denn besagtes Büchelchen enthält eine lettische Uebersezzung von des Herrn Baron Schubart von Kleefelds berlinischen Preisschrift, über den Anbau der Futterkräuter, so wie er sie, unter dem Titel, Zuruf an alle Bauren, die Futtermangel leiden, für das Landvolk in Deutschland, abdrukken ließ, und einige eigene Aufsäzze, über die Nüzlichkeit des Kleebaus überhaupt, über die Bedürfniß, ihn in den hiesigen Landwirthschaften einzuführen, und über die Wahrscheinlichkeit, ihn nach Schubartscher Methode ausüben zu können.

Jene Uebersezzung zurük zu übersezzen, oder eigentlich von dem Original eine neue Auflage zu machen, war überflüßig, da dasselbe in unsern Buchläden noch zu haben ist. Nicht minder unnöthig schienen mir nunmehr die, jener Uebersezzung beigefügten kleinen Ausarbeitungen zu seyn. Denn von der Schubartschen Kleebausmethode sind meine jezzigen Ueberzeugungen, von denen dort geäusserten, verschieden. Damals hielte ich sie, unter einer bloß theoretischen Beleuchtung, auch in diesen Provinzen für ausführbar. Jezt aber hat mich die Erfahrung vom Gegentheil überzeugt, und mit besseren Kleebausmethoden bekannt gemacht. Und die Nüzlichkeit des Kleebaus bedarf wohl nicht mehr präkonisirt zu werden. — Ueberdem, deucht mich, wird die Ueberzeugung davon besser begründet durch Bekanntmachung von Thatsachen, die uns nahe sind, als durch bloße Hinweisung auf Erfahrungen, die ferne von uns, und unter Deutschlands milderem Klima, gemacht waren. Und fast nur leztere hatte ich damals, als ich die lettische Pieze, bloß zur Notiz des hiesigen Landvolks, schrieb, anzuführen.

Anstatt jener gefoderten Arbeit, mag also diese neue, und, wie ich hoffe, brauchbarere

Ausarbeitung, dem Publikum ein Beweis von meiner Bereitwilligkeit seyn, ihm in der Sache, von welcher die Rede ist, zu dienen. Ich beabsichtige mit dieser Abhandlung zweierlei. Einmal, die Liebhaber des Kleebaus in den Stand zu sezzen, unter den mannichfaltigen Kleebausmethoden diejenige zu wählen, welche, nach den Lokalumständen ihrer Oekonomien, die vortheilhafteste ist. — Es ist nur zu gewiß, daß eine etwas unvorsichtige Wahl unter jenen Kleebausmethoden, dem Staat und dem Gutsbesizzer nachtheilig, und unserm Landvolke zur Plage werden kann. — Mein anderer Zwek ist, wie mirs auch der Wunsch des Publikums zu seyn schien, ein gleichsam einheimisches, unserm Klima und unserer ganzen Wirthschaftsart mehr angepaßtes Handbuch, für die Praxis des Kleebaus, und der damit verbundenen Dinge, zu liefern.

Nach diesem zwiefachen Zwek, zerfällt meine Abhandlung vom Kleebau in zween Theile. In dem ersten, der gleichsam der theoretische Theil ist, mache ich meine Leser mit einigen Ideen, über die verschiedene Methoden des Kleebaus, welche eben lezteren, in eine mannichfaltige Verbindung mit dem Getreidbau bringen, bekannt. Von diesen theils selbst- theils nachgedachten Ideen, sind

einige mit glüklichem Erfolg in meiner Landwirthschaft realisirt worden. In dem andern Theil, welcher Praxis des Kleebaus überschrieben ist, liefere ich kurze Abhandlungen, über die Aussaat des Klees, und über die vierfache Nuzzung desselben. 1. In grünem Viehfutter. 2. In dürrem Futter oder Heu. 3. In gesalzenem Futter oder Kleekohl, und 4. in Einärntung des Saamens. — Der Anhang enthält den Vorschlag eines Mittels zur Volksvermehrung, und die Erörterung der Frage, ob und in wie ferne der Kleebau in den Landwirthschaften der Bauren dieser Provinzen einzuführen wäre.

Herzlich wünsche ich, daß dieses Buch dazu mitwirken könnte, in meinem Vaterlande und in Liefland, dieser in so vieler Rüksicht mit Kurland verschwisterten Provinz, den Kleebau in Aufnahme zu bringen, und daß beide Provinzen sich des Segens, der den Kleebau begleitet, des bessern Gelingens des Getreidbaus und der Viehzucht, erfreuen möchten. Mit der Erfüllung dieses Wunsches, würde ich mich so wohl für meine ökonomische Versuche, als auch für diese geringe Arbeit der Studirstube, sehr angenehm belohnt fühlen.

Inhalt.

Einleitung, von Seite 3 bis 10.

Erster Abschnitt. Vom Kleebau im Kleinen, oder von der Kleekoppelwirthschaft. 11 - 39. Vorläufig vom Zwek desselben. 11. 12.

Kapitel 1. Von den Feldkleekoppeln. 13 - 18.

— 2. Von den Kleegärten. 19 - 34.

— 3. Von der Kleekoppelwirthschaft, nach der Methode des Herrn Grafen von Bork. 34 - 39.

Zweiter Abschnitt. Vom Kleebau im Großen. 40 - 122. Vorläufig vom Zwek desselben. 40 - 42.

Kapitel 1. Von der Schubartschen Kleebausmethode. 42 - 56.

— 2. Von dem vier- fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau. 57.

A. Von dem fünffeldrigen Getreidkleebau. 57 - 89.

B. Von dem sechsfeldrigen Getreidkleebau. 89 - 117.

C. Von dem vierfeldrigen Getreidkleebau. 117 - 122.

Dritter Abschnitt. Praktische Anleitungen zur Einrichtung des mehrfeldrigen Getreidkleebaus. 123-149. und zwar

Kapitel 1. Wie der vierfeldrige Getreidkleebau einzurichten ist. 123 - 137.

— 2. Wie der fünffeldrige Getreidkleebau einzurichten ist. 137 - 142.

— 3. Wie der sechsfeldrige Getreidkleebau einzurichten ist. 142 - 149.

Epilog oder Beschluß. 150.

Erſter Theil.

Von

den verſchiedenen Methoden

des

Kleebaus.

Einleitung.

Der Anbau der Futterkräuter war auch der grauen Vorwelt nicht unbekannt. Schon bei den alten Römern machte er einen wichtigen Zweig der Landwirthschaft aus, und ihre uns übriggebliebene ökonomische Schriftsteller benennen verschiedene Kräuter und Gewächse, welche damals zum Viehfutter angebauet wurden. Insbesondere hat Columella eine schon ziemlich vollständige Anzeige über den Werth der Luzerne und ihren Anbau geliefert. Columellae de re ruſtica lib. 2. Cap. 11. Die Lehrer der Römer, hierin, so wie in den übrigen Zweigen der Landwirthschaft, waren die Griechen, und vielleicht mehr noch die Karthaginenser.

Es scheint aber, daß im mittleren Zeitalter sich die Kultur der Futtergewächse aus der Landwirthschaft verlor. Wahrscheinlich gaben die Verheerungen der Länder die Veranlassung dazu.

Denn diese erweitern die Viehweiden, indem sie die Menschenwohnungen vermindern. Nachdem sich aber die wieder gebildete Staaten mit Menschen anfülleten, und die weiten, offenen Weideplätze von Häusern und kultivirten Aekkern mehr eingenommen wurden, und doch die Viehheerden zum Erhaltungsbedürfniß einer größeren Menschenmenge nothwendig zahlreicher werden mußten, so wurde man genöthigt, den Anbau der Futterkräuter, wieder anzuwenden. Am früheſten und allgemeinſten geſchahe dies wohl in England und in den Niederlanden, und von da kam der Futterkräuterbau auch nach Deutſchland. Die allgemeinere Aufnahme und größere Vervollkommnung hat er aber in dieſem Staate erſt zu unſeren Zeiten, ſeit den Verſuchen und Schriften des ſeligen Herrn Baron Schubart von Kleefeld erhalten, ſo daß nun der Anbau der Futterkräuter eine glükliche Epoche in der deutſchen Landwirthſchaft bewürkt hat.

Man hat auch in den neueren Zeiten vielfache Gattungen von Gräſern und Wurzelgewächſen zum Behuf des Viehfutters anzubauen, verſucht. Sie alle anzuführen würde mich zu weit von dem Gegenſtande dieſer Schrift ableiten. Denn der iſt bloß der Klee, ein Grasgewächs, welches ſich durch die Erfahrung als das einträg-

lichste unter allen übrigen Futterkräutern bewährt hat.

Aber dieser Klee theilt sich wiederum in verschiedene Arten. Drei derselben werden jezt in Deutschland vorzüglich angebaut, nämlich: 1. der rothe und weiße holländische Klee; 2. der Schweizerklee oder die Luzerne; 3. der türkische Klee oder die Esparsette. Doch giebt es noch mehrere Kleearten, die des Anbaues werth seyn könnten, wenn man nur Versuche mit ihnen anstellen wollte, wie zum Beispiele, die zwo auch bei uns einheimische Arten, der gelbe oder der Hopfenklee, welcher in der englischen Landwirthschaft schon die Ehre des Anbaus erhalten hat, und der Steinklee oder die Melilote.

Die gegenwärtige Abhandlung wird aber von allen diesen Kleearten nur eine, nämlich den holländischen oder brabantschen Klee zu ihrem Gegenstande ausheben, wie ichs schon in der gedrukten Annonze dem Publikum bekannt machte, und hier nur noch die Gründe beifügen will, warum ich bloß vom holländischen Klee handeln werde. —

Von den drei zuerst genannten Kleearten ists der holländische Klee, welchen wir in unserem Klima am sichersten und leichtesten, und was für unsere Landwirthschaft ein Hauptmoment ist,

mit der kürzesten Entbehrung des Akkers für den Getreidbau, anbauen können. — Eine von den Ursachen, warum man in Deutschland so viel auf die Luzerne hält, daß man nämlich von ihr früh, im April schon, grünes Viehfutter haben kann, fällt bei uns ganz weg. Denn sie stellt sich hier um nichts früher, ja wohl noch später der Sichel dar, als der holländische Klee. Auch ihren anderen Vorzug, ihre größere Ergiebigkeit, verliert sie in unserem Klima. Denn es will mit der eigentlichen Schweizerluzerne bei uns nicht recht fort. Die Ansaaten davon, die ich selber gehabt, und bei andern gesehen habe, zeigten wohl einige Stauden, fülleten aber nicht den Akker. Dies mag nun entweder an dem Saamen liegen, den, meines Wissens, keiner hier gezogen hat, und den man immer vom Auslande mußte kommen lassen, oder am Mangel der Pflege und besonders des Jätens — oder an unserem Klima. Ueberdem so würde uns, da unser Getreidbau so ausgedehnt, und die Volksmenge so geringe ist, ein etwas großer Luzernbau sehr beschwerlich seyn. Denn ein Luzernfeld muß von allem Unkraut aufs sorgfältigste durchs Jäten rein gehalten werden, und wenn es wieder zum Getreidbau zurükgehen soll, so giebt es eine schwere Bearbeitung, indem die holzige Wurzel

der Luzerne tiefer in die Erde geht, als die des holländischen Klees. Und da wir von diesem lezteren sicherer und mit weniger Arbeit die grünen und dürren Futtervorräthe hinlänglich haben können, so deucht mich, daß die Luzerne, bei ihrem in unserem Klima verspäteten Wuchse, und bei der Mißlichkeit und Beschwerlichkeit ihres Anbaues, kein recht vortheilhafter Gegenstand in unserer Landwirthschaft werden kann.

Doch von der schwedischen Luzerne habe ich in meiner Nachbarschaft eine zwar kleine, aber schöne und gehörig dichte Ansaat gesehen. Ich vermuthe also, daß die schwedische Luzerne, schon gewöhnt an ein rauheres Klima, auch in dem unsrigen gedeihen werde. Und so wäre es, um bisweiln dem Viehe eine Abwechselung im grünen Futter schaffen zu können, gut, sie wenigstens auf Gärten und Koppeln anzubauen. Hier könnte sie auch zehn und mehrere Jahre gehegt werden, ohne daß man den ihr angewiesenen Akker beim Getreidbau vermissen würde.

Mit der Esparsette, welche zwar das vorzüglichste Futtergras, aber nicht reiche Aernten davon liefert, hat es fast dieselbe Bewandniß. Ich habe mit ihrem Anbau keinen Versuch anstellen mögen, weil ich ihr den in beträchtlicher Tiefe gleichen und nicht wasserhaltenden Boden, wel-

chen sie durchaus verlangt, nicht geben kann. Diejenigen Landwirthe aber, welche mehr von der Luzerne so wohl als von der Esparsette zu wissen verlangen, dürfen nur die kleine in der Vorrede erwähnte Schubartsche Schrift nachlesen.

Aus dem vorhin gesagten erhellet nun wohl, daß es für unsere Landwirthschaft räthlich ist, beim Anbau der Futterkräuter uns hauptsächlich auf den holländischen Klee einzuschränken. Dieser perennirt am beßten durch unsere strenge Winter, und giebt uns, wenn man ihm nur nicht guten Akker und Pflege versagt, sehr reichliche Aernten.

Wenn wir aber den holländischen Klee in einer etwas ausgedehnten Kultur nehmen wollten, wie die bessere Erhaltung unsrer ziemlich zahlreichen Viehheerden, und der häufige Lokalmangel entweder an guten Weiden oder an Wiesen es erfodern, so müßten wir auf den Kleebau beträchtlich viel gut zubereiteten Akker, und viele Hände verwenden, die sich mit der zwei und dreimaligen Abärntung dieses Gewächses beschäftigen könnten.

Da entstehen nun aber folgende, dem Landwirth äußerst wichtige, alternative Fragen: Soll für dieses in den Feldbau neu aufgenommene Gewächs noch mehr Akker urbar gemacht

werden? Und sind in diesem Falle Hände genug vorhanden, welche neben dem in der jezzigen Ausdehnung bleibenden Getreidbau, noch die Arbeiten eines beträchtlich großen Kleebaus bestreiten könnten? — Oder soll nur der Klee den jezt schon urbaren Akker mit dem Getreide theilen? Und sollen folglich die Getreidaussaaten, des Klees wegen, vermindert, und so die neue Arbeit beim Kleebau durch diejenige kompensirt werden, welche man bei einem eingeschränkten Getreidbau erspart?

Weder dem Staat, noch dem einzelnen Gutsbesizzer kann die Entscheidung dieser Fragen gleichgültig seyn. Denn da in den Provinzen Kurland und Liefland der Getreidbau fast die einzige, und Gottlob so ziemlich ergiebige Quelle der Erhaltung und des Wohlstandes ihrer Bewohner ist, so müßten wir wahrlich, so bald der Kleebau der bisher erzielten Menge des Getreides Abbruch thäte, uns mit demselben nicht befassen. Denn was könnte die Umbildung großer auf den Getreidbau angelegten Oekonomien, in holländischen Meiereien, wo Zucht und Nuzzung des Viehs der Hauptzwek der Wirthschaft ist, was für wahren Vortheil könnte jene Umbildung schaffen? Die etwa verdoppelte, und sey es auch verdreifachte Produkzion an Butter

und Käse, würde doch den Schaden nicht dekken können, welchen eine beträchtliche Verminderung in der Getreidprodukzion, in der Einnahme von Grund und Boden verursachet hätte. — Und denn wäre noch die Frage, ob eine verdoppelte Quantität jener Produkte immer einen vortheilhaften und sichern Absaz hätte. Aber für ihr Getreide werden diese Provinzen, weil es gedörrt ausgedroschen wird, höchstwahrscheinlich noch lange einen sichern Absaz auf den europäischen Kornmärkten haben.

Hingegen, wenn es die Erfahrung recht gewiß machen würde, daß es möglich sey, auch bei einem ausgedehnten Kleebau, und, wies bei demselben nothwendig wird, bei viel eingeschränkteren Getreidaussaaten, nur eben so viel Getreide zu ärnten, als bisher produzirt wurde; so verdiente der Klee schon das Bürgerrecht auf unsern Aekkern, weil er ohnstreitig die Viehzucht, den andern Hauptzweig der Landwirthschaft — der auch dem ersten Hauptzweige derselben, dem Geteridbau nämlich, ein besseres Fortkommen schafft — außerordentlich emporhebt.

Auch in solchen Wirthschaften, deren größeste Einnahme auf Brantweinsbrand und Viehmastung fundirt ist, könnte unter jener Voraussezzung ein ausgedehnter Kleebau annehmbar

seyn. — Es ist allerdings für eine Oekonomie sehr vortheilhaft, die Produkte der Erde, nach einer auf dieselbe verwandten Manipulazion mehr, und gleichsam nach einer angebrachten Veredlung, zu veräußern, wobei dann leztere mit dem Produkte zugleich mitbezahlt wird. Ueberdem so giebt die Verwandelung des Getreides in Brantwein, durch die vom Abgang gestellte Viehmastung die Gelegenheit, von den Kreszenzien noch etwas mehr als den Stroh zur Besserung des Akkers zurük zu behalten. Alle diese Vortheile aber würden bei einem großen Kleebau gefördert werden. Er würde das Vieh in größerer Menge und Güte zur Mastung liefern, und zur leztern viel beitragen. Denn der Klee, er mag nun grün oder in Heu verfüttert werden, ist für Vieh, das weder in der Arbeits- noch in der Milchnuzzung steht, schon halbe Mastung, und durch ihn könnten also die Viehmastungen, mit einem kleineren Aufwande von Getreide, durch den ganzen Sommer fortgesezt, und folglich die Aekker auf das reichlichste mit Dung versorgt werden. Dies leztere würde auch die Brennerei mit vielem und gutem Korn versehen. Und so würde dann der Kleebau, wenn er ins Große getrieben wird, und dies nur so geschehen könnte, daß des erärnteten Getreides nicht weniger ist, als vorher,

auf die beiden Hauptquellen der Einnahme jener Wirthschaften, auf Brantweinbrennerei und Viehmastung, auf das vortheilhafteste mitwürken.

Sollte aber gar die Erfahrung uns davon die Gewißheit geben, daß bei einem großen Kleebau, und bei seinetwegen ziemlich verminderten Getreidaussaaten, doch noch mehr Getreide als bisher erbaut werden kann — wahrlich so verdiente der Klee alle Liebe und Pflege.

Doch keine Vorliebe für ihn verleite mich, dem Publikum in dem Urtheile vorzugreifen, ob und in wie ferne er in Anbau zu nehmen sey? Nur die Data zu diesem Urtheile wird diese Schrift nach und nach entwikkeln.

Erster Abschnitt.

Vom Kleebau im Kleinen, oder von der Kleekoppelwirthschaft.

Der Zwek, welchen sich der Landwirth bei der Einrichtung eines Kleebaues vorsezzet, bestimmt die Art und Weise desselben sehr mannigfaltig. Wo jener Zwek nicht viel umfasset, da sind auch die Vorrichtungen und Veranstaltungen zum Kleebau viel einfacher. — Will man demnach nur so viel Klee haben, um einigen Küchenkühen, oder allenfalls einer nicht sehr zahlreichen Heerde neben dem Weidegange ein gutes Mittagsfutter zu geben, oder will man davon Stallpferde die Sommermonate hindurch mit grünem Futter versorgen, um mehr Wiesengras und Heu für die Winterfütterung aufzusparen, so erfodert dieser Zwek eben keine große Kleeansaat. Ein Koppel von drei bis acht Lofstellen, nach dem Verhältniß der Menge der Kostgänger bei demselben, wäre dazu hinlänglich.

Doch, auch bei einem so eingeschränkten

Kleebau, treten schon Umstände ein, welche dem Landwirth eine Ueberlegung abnöthigen. Denn erstlich, ältert der holländische Klee im dritten Jahre der Nuzzung, und im vierten ist er fast völlig ausgegangen. Zweitens, kann ein und eben derselbe Akker nicht immerwährend und unausgesezt mit Klee angebaut seyn, indem er sich sonst in denjenigen Nahrungssäften, welche der Klee aus ihm nimmt, ganz erschöpfen, und alsdann dieses Gewächs nur schlecht liefern, und endlich ganz versagen würde. Wie dann dies der Fall mit allen Gewächsen ist, und selbst mit denen lange im Akker ausdaurenden, den Fruchtbäumen, dem Weinstok und dem Hopfen, von denen doch auch eine unmittelbar wiederholte Anpflanzung in demselben Akker nicht zu gelingen pfleget.

Diese Umstände zusammen, machen es also nothwendig, wenigstens noch einen eben so großen Kleekoppel, im ersten, zweiten oder dritten Nuzzungsjahre des ersteren anzulegen, damit dieser neue in die Stelle des ausgedienten treten, und Kleeärnten liefern könne, so lange der erste, während er mit andern Gewächsen kultivirt wird, für den Klee ausruhet. Und so gerathen wir auf die sogenannte Kleekoppelwirthschaft, von welcher ich die nöthigen Kenntnisse in den nachfolgenden Kapiteln dieses Abschnittes vortragen werde.

Ersten Abschnittes Erstes Kapitel.

Von den Feldkleekoppeln.

Die Benennung führt schon auf die Art der Einrichtung dieser Kleekoppeln. Man nimmt nämlich für dieselben das Land von dem schon befindlichen Getreidakker, welches, so bald der darauf gesäte Klee ausgegangen, zum Getreidbau wiederum zurükgenommen wird. Man würde also z. B. von dem diesjährigen Sommerfelde fünf rigische Lofstellen*) Land mit Gerst und Klee besäen, die man aber, um künftig gute Kleeärnten zu erhalten, im vom Dung noch haltbaren Akker aussuchen müßte, etwa da, wo die Gerste zur zweiten Frucht nach der Besserung oder Bedüngung wächst, oder, wie unsere Landwirthe sich auszudrükken pflegen, im Mittellande. Diese so besäeten fünf Lofstellen werden umzäunt, und bleiben, nach abgeärnteter Gerste, in den Jahren, in welchen das Feld, von dem sie genommen sind, in der Brache stehn, und darauf Roggen und Gerste tragen wird, zur dreijährigen Kleenuzzung stehen. Im vierten Jahre, wenn eben jenes

*) Eine rigische Lofstelle Land enthält 225 Quadratruthen, die Ruthe zu 12, auch wohl zu 15 rheinländische Fuß gerechnet.

Feld zum andernmal in der Brache seyn wird, werden die fünf Lofstellen, welche Klee trugen, mit in die Brache geschlagen, bedüngt, und mit Wintergetreide bestellt, und man kann sich von denselben eine viel reichere Getreidärnte, als von andern fünf Lofstellen bedüngten Landes desselben Feldes, mit Gewißheit versprechen, weil sie vor den lezteren die vierjährige Erholung vom Getreidtragen zum voraus haben.

Im dritten Nuzzungsjahre des zuerst angelegten Kleekoppels, muß man in demjenigen Felde, welches für dasselbe Jahr das Sommerfeld geworden ist, fünf andere Lofstellen guten Akkers mit Gerst und Klee besäen. Daraus wird der zweite Kleekoppel, welcher im folgenden Jahre, wenn der erste, damit er zum Getreidbau zurükgenommen werde, in die Brache kommt, zur erstjährigen Nuzzung eintreten wird.

Vielleicht werden manche Leser glauben, daß bei dieser Einrichtung des Feldkleekoppels eine Wanderung desselben durch alle drei Felder statt finde. Es geschieht aber nicht; sondern der Kleekoppel ist bei der beschriebenen Einrichtung aus demjenigen Felde, wo er zuerst angelegt wurde, nicht mehr herauszubringen. Die Ursache davon ist, weil ein dies Jahr angesäetes Sommerfeld (wo der Kleekoppel mit angesäet wurde) im vierten Jahre, dem Ansaatsjahre des zweiten Kleekoppels, immer sicher wieder das Sommerfeld ist. Folgende Kulturtabelle diene zur Erläuterung.

In derselben bedeutet das kleine durch Punkte bezeichnete Vierek den Kleekoppel, welcher ohne Ziffer im Jahr der Ansaat mit Gerst und Klee ist. Die Ziffer darin zählt das Aernte- oder Nuzzungsjahr. Wenn das kleine Vierek an dem andern Feldende steht, so bedeutet es, daß man mit den Akkerstükken desselben Feldes für den Kleekoppel gewechselt hat.

	Gerste	Roggen	Brach
1.	Brach	Gerste	Roggen
2.	Roggen	Brach	Gerste
3.	Gerste	Roggen	Brach
	Brach 1.	Gerste	Roggen
	Roggen 2.	Brach	Gerste
	Gerste 3.	Roggen	Brach
1.	Brach	Gerste	Roggen
2.	Roggen	Brach	Gerste
3.	Gerste	Roggen	Brach
	Brach 1.	Gerste	Roggen

Dies hätte nun wohl im Grunde nichts auf sich. Denn da der Feldkoppel nur ein kleiner Theil vom Felde ist, so kann man für ihn mit anderen Akkerstükken desselben Feldes wechseln. Ja zwei solcher Akkerstükke, von der zum Feldkoppel bestimmten Größe, welche gerade den für

den Klee vortheilhaften Boden, oder die ihm günstigere Lage haben, könnten stets in abwechselnder Folge zum Kleekoppel bestimmt werden, da doch für jedes eine Brach und eine Roggensaat zur Erholung vom Kleetragen einfällt. Nur dies würde daraus erfolgen, daß dasjenige Feld, worin der Kleekoppel so einheimisch geworden ist, um die Größe desselben, für den Getreidbau kleiner wird, als die beiden andern Felder. Wäre aber, wie dies bisweilen der Fall ist, eines der drei Felder größer gewesen als die übrigen, so würde der Kleekoppel, in diesem größeren Felde angelegt, dasselbe für den Getreidbau den beiden andern gleich machen. — Kaum darf es wohl erinnert werden, daß ein solcher Kleekoppel nicht mitten im Felde angelegt werden kann, weil man widrigenfalls eine Gasse durch das Getreidfeld nöthig hätte, um den Klee abführen zu lassen.

Wenn man sich erinnert, daß ich oben sagte: ein Kleefeld ältere im dritten Nuzzungsjahre, so könnte man es der so eben beschriebenen Methode, den Feldkleekoppel anzulegen, zum Fehler anrechnen, daß man bei derselben, indem sie den Koppel noch für ein drittes Nuzzungsjahr aufspart, in jedem dritten Jahre auch weniger Klee habe. — Aber man hat denn doch Klee. Und will man einmal durchaus nie mehr als die eine bestimmte Koppelgröße vom Getreidakker entbehren, so muß man sich schon der Inkonvenienz eines kleearmeren dritten Jahres unterziehen. Denn wollte man den Feldkleekoppel nur zwei

Jahre nuzzen, und im dritten Jahre in der Brache umpflügen, so würde er um ein Jahr früher als das Feld, wovon er ein Theil ist, in die Brache, und folglich mit diesem Felde, ohne mißliche Wiedersaaten zu machen, nie in einerlei Kulturfolge oder unter einerlei Saat kommen. Ein Rükblik auf obige Tabelle wird jeden davon überzeugen

Es giebt aber noch eine Methode, den Feldkleekoppel anzulegen, bei welcher nicht nur jene Inkonvenienz des dritten kärglichen Kleejahres vermieden wird, sondern auch die Wanderung des Koppels durch alle drei Felder statt findet. Die Bedingungen dieser Methode sind, daß im zweiten Nuzzungsjahre des erst angelegten Kleekoppels, in demjenigen Felde, welches für dieses Jahr das Sommerfeld geworden ist, ein neuer Kleekoppel angesäet, der alte aber noch im dritten Jahre, welches das erste Nuzzungsjahr des neuen Koppels seyn wird, zur Aernte oder zu einer Fettweide benuzzet werde. Lezteres bleibt nothwendig, um ihn mit dem Felde, zu welchem er gehört, unter einerlei Saat zu behalten. Folgende etwas bildliche Darstellung mache dies deutlich, in welcher die Signaturen eben die Bedeutung haben, als in der vorigen Tabelle.

Jahre.

1.	Gerste	Brach	Roggen
2.	1. Brach	Roggen	Gerste
3.	2. Roggen	Gerste	Brach
4.	3. Gerste	Brach 1.	Roggen
5.	Brach	Roggen 2.	Gerste
6.	Roggen	Gerste 3.	Brach 1.
7.	Gerste	Brach	Roggen 2.
8.	Brach 1.	Roggen	Gerste 3.
9.	Roggen 2.	Gerste	Brach
10.	Gerste 3.	1. Brach	Roggen
11.	Brach	2. Roggen	Gerste
12.	Roggen	3. Gerste	1. Brach
13.	Gerste	Brach	2. Roggen
14.	Brach	Roggen	3. Gerste

Auf diese Weise hätte man nun in jedem dritten Jahre nicht weniger, sondern mehr Klee; nämlich den vom neuen im ersten Nuzzungsjahre stehenden Koppel und den vom alten Koppel, welcher in seinem dritten Nuzzungsjahre ist. — Der alte Koppel müßte aber doch im Herbst seines dritten Nuzzungsjahres umgepflügt werden. Denn bliebe er bis ins vierte, oder, von der Ansaat an gerechnet, bis ins fünfte Jahr unangerührt vom Pfluge, so würde er zu schwere Arbeit, die eines Neubruches, oder, nach unserem ökonomischen

Dialekt, die eines Reißlandes machen. Der aufgerissene Kleerasen bliebe den Winter über unbeegt, damit ihn der Frost mürbe machen könnte. Und den Sommer drauf erhält dieser Kleeakker noch mit dem übrigen Felde gleiche Beakkerung und Besserung. So zubereitet, wird der ausgegangene Kleekoppel zuversichtlich die reichlichste Getreidärnten liefern.

Aber eben auf diese Weise, könnte man einwenden, muß man in jedem dritten Jahre einen Akker von der Koppelgröße mehr, dem Kleebau aufopfern, und dem Getreidbau entziehen. Dies Entziehen und diese Aufopferung ist nur scheinbar. Denn ein Blik auf die Tabelle weist es aus, daß der neue in seinem ersten Nuzzungsjahr stehende Koppel, als in welchem Jahre man deren zween hat, nur das Brachfeld verkleinert.

Des Ersten Abschnittes Zweites Kapitel.

Von den Kleegärten.

Eine zweite Methode, Kleekoppel einzurichten, ist die, wenn man dazu Land, welches vorher nicht zum Feldakker gehörte, urbar macht. Ich nenne diese Art der Kleekoppel, Kleegärten, um sie mit einem einzigen Worte von den Feldkleekoppeln zu unterscheiden. Von der Urbarmachung selber, als einer jedem Landwirthe ohnehin bekannten Sache, erwähne ich hier nichts, und

bemerke nur, daß man bei der Wahl eines für den Klee aufzunehmenden Landes, auf die Lage desselben und auf die Beschaffenheit des Bodens Rükſicht nehmen müſſe. Ein niedriger Grund, woferne man nur gerade diesen zum Kleebau anzuwenden hätte, müßte noch vor der Beakkerung durch Graben getroknet werden. Den höhern Bergen wären ſanfte Hügel, oder eine wenn gleich hoch doch eben liegende Fläche vorzuziehen. Und in der Wahl zwiſchen Sandboden, Grand, gutem Lehm und ſchwarzer Gartenerde, ziehe man die lezteren den erſteren vor. Iſt der zum Kleegarten gewählte Plaz eine Weidetrift geweſen, oder iſt er mit Laubholz bewachſen, oder mit einem dichten Raſen bedekt, ſo kann man ihn, nachdem er urbar gemacht, und gut zubereiteter Akker geworden iſt, gleich mit Gerſt und Klee beſäen, und für dieſe erſte Anſaat auch den Dung erſparen. Doch halte ichs für vortheilhafter, daß ein ſolcher neu aufgenommener Kleegarten erſt Sommer- dann Wintergetreide trage, und darauf in der Brache bedüngt, und im nächſten Jahre mit Gerſt und Klee beſäet werde. So würde der Klee einen von allen Graswurzeln, welche ſeinem Fortkommen ſehr hinderlich ſind, ganz gereinigten Boden finden. Mehrere Zeit würde freilich eine ſolche Einrichtung des Kleegartens erfordern. Aber dann hätte man auch lezteren recht gut. Und während der Einrichtung deſſelben kann man ja auf ſchon urbaren Akker, auf den Getreidfeldern Klee anſäen, zumal in den Jahren, in welchen der Garten zur beſſeren

Zubereitung für den Klee, Getreide trägt, und folglich das ersezt, was man daran auf dem eben so großen im Felde mit Klee bestellten Akker entbehret. — Schon der Begriff eines Kleegartens erwekt wohl die Idee von der nöthigen Befriedigung oder Umzäunung.

Aber auch hier gilt das Seite 12 bereits gesagte. Immerwährend kann ein solcher urbargemachter Plaz nicht Klee tragen. Will man also durchaus keinen Akker von den Getreidfeldern zum Kleekoppel abgeben, und doch alljährlich Klee haben, so muß man schon, wenigstens noch einen Kleegarten, während der Nuzzungsjahre des ersteren, auf wüstem Boden urbar machen, und mit Klee ansäen, welcher den ersteren, wenn er ausgeht, ersezzen kann.

Sind nun beide Kleegärten im Stande, so muß man für sie eine solche in Getreid und Klee abwechselnde Kultur festsezzen, daß jährlich einer von ihnen in der Kleenuzzung steht. Dazu aber ist es wiederum unumgänglich nöthig, auf jedem Garten den Klee zur dreijährigen Nuzzung zu halten. Denn wollte man ihn nur zwei Jahre nacheinander ärnten und alsdann den Kleegarten in die Brache legen, so würde es Jahre geben, in welchen man auf beiden Gärten keinen Klee hätte. Und dies findet in den zween, hier möglichen Fällen statt. Man säe nämlich den zweiten Kleegarten im erſten, oder im andern Nuzzungsjahre des ersten Gartens an, wie nachstehende Kulturtabelle es ausweiset.

Erster Fall.			Zweiter Fall.	
Kleegarten. 1.	Kleegarten. 2.	Jahre	Kleegarten 1.	Kleegarten. 2.
Klee 1.	Gerst u. Klee	1.	Klee 1.	Roggen.
Klee 2.	Klee 1.	2.	Klee 2.	Gerst u. Klee
Brach	Klee 2.	3.	Brach	Klee 1.
Roggen	Brach	4.	Roggen	Klee 2.
Gerst u. Klee	Roggen	5.	Gerst u. Klee	Brach
Klee 1.	Gerst u. Klee	6.	Klee 1.	Roggen.
Klee 2.	Klee 1.	7.	Klee 2.	Gerst u. Klee
Brach	Klee 2.	8.	Brach	Klee 1.
Roggen	Brach	9.	Roggen	Klee 2.
Gerst u. Klee	Roggen	10.	Gerst u. Klee	Brach
Klee 1.	Gerst u. Klee	11.	Klee 1.	Roggen
Klee 2.	Klee 1.	12.	Klee 2.	Gerst u. Klee
Brach	Klee 2.	13.	Brach	Klee 1.
Roggen	Brach	14.	Roggen	Klee 2.
Gerst u. Klee	Roggen	15.	Gerst u. Klee	Brach
Klee 1.	Gerst u. Klee	16.	Klee 1.	Roggen
Klee 2.	Klee 1.	17.	Klee 2.	Gerst u. Klee

Man siehet also aus obiger Tabelle, daß bei zween Kleegärten, in welchen der Klee nur zur zweijährigen Nuzzung gehalten wird, im ersten Falle immer drei Kleejahre mit zwei kleelosen Jahren, und im andern Falle vier Kleejahre mit einem kleelosen Jahre abwechseln. Der Inkonvenienz der kleelosen Jahre weicht man bei der Kultur zweener Gärten, auf denen der Klee auf zweijährige Nuzzung stehen soll, auch

dadurch nicht aus, daß man zwischen zwo Kleekulturen drei Getreidsaaten nach einander machen wollte. Denn alsdann würde man in jenem ersten Falle drei Jahre Klee, und drei auf einander folgende Jahre keinen Klee haben. Und in dem andern Falle würden immer vier Kleejahre mit zwei kleelosen Jahren abwechseln, wie sich jeder leicht davon überzeugen kann, wenn er sich die Mühe nehmen will, die Kulturtabellen nach den angezeigten Bedingungen auszuseßzen, mit welchen ich aber, da sie doch nur eine fehlerhafte Einrichtung zweener Kleegärten zeigen sollen, die Geduld meiner Leser nicht ermüden mag.

Wenn man demnach nur zween Kleegärten haben, und jährlich von einem derselben Klee ärnten will, so muß man auf denselben den Klee zur dreijährigen Nuzzung halten, und es schon hinnehmen, daß man in jedem dritten Jahre weniger Klee hat. Und alsdann ist die Kulturfolge für beide Kleegärten folgende.

Jahre	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
Kleegarten 1.	Klee 1.	Klee 2.	Klee 3.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Klee 3.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Klee 3.	Brach
Kleegarten 2.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Klee 3.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Klee 3.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.

Es giebt zwar noch einen Fall von zween Gärten, auch bei der zweijährigen Kleenuzzung in jedem Jahre Klee zu haben, nämlich, wenn man nach jeder Brach kein Wintergetreide, sondern gleich Gerst und Klee säen wollte. Allein diese Methode würde wieder alle Grundsäzze einer guten Kultur verstoßen. Denn so käme ja der Klee nie aus dem Akker, und das wäre der gerade Weg, nach einer Folge von Jahren, auf keinem dieser Gärten Klee zu haben.

Aber die Kleekoppelwirthschaft auf Gärten geht freilich am natürlichsten und leichtesten, wenn man sich drei Kleegärten anrichtet. Alsdann braucht man den Klee nirgends zum dritten Nuzzungsjahre stehen zu lassen. Hier ist die Kulturtabelle für drei Kleegärten.

Jahre	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
Kleegarten 1.	Klee 1.	Klee 2.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Brach	Roggen
Kleegarten 2.	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.
Kleegarten 3.	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.	Brach	Roggen	Gerst u. Klee	Klee 1.	Klee 2.

Daß es bei dieser angezeigten Kulturfolge für drei Kleegärten in jedem fünften Jahre zween abzuärntende Kleegärten giebt, ist mehr für vortheilhaft zu halten als zu tadeln. Denn bei dieser Gartenkultur ist die Kleeblume der Hauptzwek. Je mehr man also ihrer hat, desto besser. — Eben so wenig ist es der vorgeschlagenen Kulturfolge zu einem Fehler anzurechnen, daß sie nicht, wie es regelmäßig auf dreien Feldern geschiehet, jährlich eine Roggen und eine Gerstensaat zuläßt. Denn theils ist dies hier nicht möglich, da auf drei Akkerstükken, von denen jährlich eins brach liegen muß, dreierlei Gewächse angebaut werden, unter denen eins zur zweijährigen Nuzzung steht. Auch dann ist jenes nicht möglich, wenn man gleich den Klee nur zu einem Aerntenjahre halten wollte. Denn alsdann gäbe es in einem Jahre eine Roggen- im andern Jahre eine Gerstenärnte, und nur ums dritte Jahr beiderlei Aernten, aber in eben diesem Jahre wäre denn auch kein Klee. — Theils ist auch der Getreidbau in der Bewirthschaftung dieser Kleegärten nicht die Hauptsache, sondern gleichsam nur ein Surrogat des Kleebaus, und wenn einer dieser Gärten Getreide träget, so ist er für dasselbe Jahr wie ein Nebenfeldchen zu dem Hauptfelde anzusehen. — Wäre aber auf drei Gärten der Kleebau nach Schubartscher Methode anwendbar, so hätte man jährlich Roggen, Gerste und Klee zu ärnten, und keiner der Gärten läge dann brach. Ob aber die Schubartsche Kleebausmethode gut thut, werden wir in der Folge sehen.

Bei vier Kleegärten, wenn sich ein Landwirth deren so viele anlegen wollte, giebt es in der Einrichtung der Kulturfolge für selbige drei Fälle. Der erste Fall ist, wenn man den Klee zur zweijährigen Nuzzung halten will. Für diesen Fall ist die beßte Kulturfolge die hier gleich unten angezeigte.

Jahre	Kleegarten 1.	Kleegarten 2.	Kleegarten 3.	Kleegarten 4.
1.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	urbar zu mach.
2.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen
3.	Brach	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee
4.	Roggen	Brach	Klee 2.	Klee 1.
5.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach	Klee 2.
6.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach
7.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen
8.	Brach	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee
9.	Roggen	Brach	Klee 2.	Klee 1.
10.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach	Klee 2.
11.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach
12.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen
13.	Brach	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee

Der andere Fall wäre, wenn man auf jedem der vier Gärten den Klee zur dreijährigen Nuzzung halten wollte. Man hat denn zwar fast jährlich von mehreren Gärten Klee zu ärnten, als bei dem ersten Fall, nämlich zwischen vier Jahren, in deren jedem zween Kleegärten zur Aernte stehen, fällt in der Mitte ein fünftes Jahr ein, in welchem man sogar drei Kleegärten abzuärnten hat, und nur in jedem sechsten Jahr ist ein einziger in der Kleenuzzung sich befindender Garten. Demohngeachtet aber ist es wieder die Regel eines vortheilhaften Kleebaus, den Klee noch zu einem dritten Nuzzungsjahre zu halten, weil er denn schon ältert, der Akker also mehr vergraset, und es nachher für den Getreidbau eine schwere Bearbeitung giebt. Es wäre dann, daß ein Landwirth, in Rükſicht der nicht sehr bedeutenden Größe eines solchen Kleegartens, sich über jene Schwierigkeiten hinwegsezzen, und die beschriebene Kultur für vier Kleegärten deswegen wählen wollte, weil sie eine größere Futtermenge liefert. Deswegen füge ich hier noch die Kulturtabelle für diesen zweiten Fall an.

Jahre	Kleegarten 1.	Kleegarten 2.	Kleegarten 3.	Kleegarten 4.
1.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Gerst u. Klee	Roggen
2.	Klee 2.	Klee 1.	Roggen	urbar zu mach.
3.	Klee 3.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee
4.	Brach	Klee 3.	Klee 2.	Roggen
5.	Roggen	Brach	Klee 3.	Klee 1.
6.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach	Klee 2.
7.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 3.
8.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Brach
9.	Klee 3.	Klee 2.	Klee 1.	Roggen
10.	Brach	Klee 3.	Klee 2.	Gerst u. Klee
11.	Roggen	Brach	Klee 3.	Klee 1.
12.	Gerst u. Klee	Roggen	Brach	Klee 2.
13.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 3.
14.	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen

Der dritte Fall in der Kultur der vier Kleegärten wird dadurch bestimmt, daß man auf jedem derselben den Klee nur zu einjähriger Nuzzung stehen lässet. Und dann kommt für diese vier Kleegärten der vierfeldrige Getreidkleebau in der Anwendung. Weil jener in dem folgenden Abschnitte wird erklärt werden, so beziehe ich mich darauf, und sezze also für diesen dritten Fall keine Kulturtabelle.

Wollte man sich endlich fünf oder gar sechs Kleegärten anlegen, so wird für selbige der fünf

und sechsfeldrige Getreidkleebau angewendet, oder die Kleekoppelwirthschaft wird auf denselben nach der Methode des Herrn Grafen von Bork betrieben, von welcher Methode das folgende Kapitel handeln wird, daher ich hier auch zur Erörterung der Kulturfolge nichts weiter beifüge. — Doch dies will ich noch anmerken, daß, weil doch bei der Kleekoppelwirthschaft auf drei, vier, fünf und mehreren Gärten, der Getreidbau nicht die Hauptsache, sondern nur um einen desto einträglichern Kleebau zu bewürken, mit eingeführt ist, daß, sage ich, man auch abwechselnd einmal, statt einen der Gärten Roggen tragen zu lassen, ihn mit Kartoffeln bepflanzen könnte. Nach dieser Frucht, weil bei ihrem Anbau der Boden mehr Bearbeitung erhält, würden Gerst und Klee vorzüglich schön wachsen.

Bei praktischen Landwirthen wird sich schon der Gedanke längst geregt haben, daß die beschriebene Bewirthschaftung drei, vier und mehrerer Kleegärten, die Feldbausgeschäfte beträchtlich vermehren müsse. Und so verhälts sich wirklich. Daher dann auch diejenige Gutsbesizzer, welche für so viele Kleegärten neues Land urbar machen lassen wollen, sorgfältig überlegen mögen, ob sie, ohne anderweitigen Schaden, entweder in den Hofes- oder in den Gesindswirthschaften (denn auch leztere interessiren den Erbherrn) die Hände für einen solchen Zuwachs der Feldarbeiten aufzubieten haben. Sie können sicher rechnen, daß ihr gesammter Feldbau um so viele Lofstellen, als ihre Kleegärten zusammen

betragen, erweitert ist. Ich kann aber aus meiner Erfahrung versichern, daß der zusammengesezte Getreidkleebau auf einer bestimmten Akkerfläche noch etwas mehr Arbeit giebt, als der einfache Getreidbau auf eben derselben Fläche. — Und vor dem Kleebaue legte man doch auch nicht die Hände in den Schoß. Fast auf allen Oekonomien wird schon so viel Akker bearbeitet, als für die Frohnfelder oder Reeschen der Gesindswirthe gehört, und so viel nur immer auf die tägliche Arbeiter gerechnet werden kann. Ja in Ansehung der lezteren besonders ist auf manchen Oekonomien der Feldbau schon in einer Ueberspannung. Daher dann auch Aekker und Wiesen nicht so gut kultivirt, und die Wirthschaftsgebäude nicht so gut unterhalten werden, als geschehen könnte, wenn jenes Verhältniß zwischen Feldkultur und Arbeitskraft richtiger beobachtet wäre. In solchen Oekonomien demnach, wo vor Anlegung der Kleegärten schon so viel Land bearbeitet wurde, als nur immer mit aller Anstrengung der Kräfte konnte bestritten werden, da würden die hinzugekommenen neuen Arbeiten auf den Kleegärten, schadenbringende Versäumnisse, entweder in den Hofes- oder in den Gesindswirthschaften bewürken.

Man hat es schon längst bemerkt, daß die subordinirten Wirthe, die Amtleute, Meier, Aeltesten und Schildreiter dem Kleebau feind sind. Dies kommt mit daher, weil gemeinhin der Anfang des Kleebaues auf dazu neu aufgerissenem Lande gemacht wird. Und in diesem Falle hat

ihr Widerwille gegen den Kleebau einigen Grund. Denn die alten Arbeiten bleiben ihnen alle, und sehr viele neue schiebt ihnen der Kleebau zu. Gab es vorhin einige Zwischentage, an welchen die Arbeiter bei Akker- und Wiesengeschäften nicht nöthig waren, so konnten die Wirthschafter mit ihnen andere Arbeiten, welche sich doch immer bei einer Oekonomie in Menge finden, bestreiten; konnten einen Zaun zurecht machen, ein Dach bessern, einen Graben heben, oder einen Akker von Steinen reinigen lassen u. s. w. Bei großen oder vielen Kleegärten aber müssen, da nichts von denen auf die Arbeiter angewiesenen Felder und Wiesen abgenommen ist, die Wirthschafter die Arbeiter unaufhörlich entweder auf die leztere oder auf die Kleefelder schikken, und es entstehen hie und da Lüken und Unordnungen in der Wirthschaft. Das Auge des Herrn bemerkt sie, und wenn er Verweise darüber giebt, so schielt der Wirthschafter nach den Kleegärten hin. Mehren sich endlich die versäumten Arbeiten in der Oekonomie, so muß man schon in dem Wirthschaftsgedränge zu dem Hülfsmittel der außerordentlichen Frohnen oder Leezihen der Gesindsleute greifen. Diese entdekken bald, was die Leezihen mehr als sonst im Hofe nöthig macht, und werden also natürlich Hasser des Kleebaus. Der vereinigte Widerwille der Wirthschaftsaufseher und der Leute ist nun für den Fortgang und für das Gelingen des Kleebaus nichts weniger als günstig, und die lezte Folge von dem allen ist, daß der Herr,

wenn es mit dem Klee selbst nicht recht fort will, und wenn er oben drein mit dem Mißmuth der Menschen zu kämpfen hat, und von manchen Seiten etwas Rükgängiges in seiner Oekonomie bemerkt, gleichfalls lau in seiner Liebe zum Kleebau wird, und aus Ueberdruß der Schwierigkeiten und Wirthschaftsschäden ihn wohl gar wieder eingehen läßt. Und doch ist der Kleebau an und für sich an diesen Dingen nicht Schuld, sondern bloß die Methode, nach welcher man ihn ausübet.

Das so eben gesagte findet auch in dem Falle statt, wenn in einer Oekonomie beträchtlich große, schon für den Getreidbau nachgelassene Aekker, für den Kleebau wieder aufgenommen werden. Nur mit dem Unterschiede, daß, indem der Klee hier auf abgemagerten Aekkern kümmerlich wächst, und dabei die Arbeitsvermehrung doch sehr groß ist, jener Ueberdruß am Kleebau sich desto eher einstellen muß. — Ich bin weit davon entfernt, den Tadler fremder Wirthschaften zu machen. Nur um das Publikum vor eine solche Kleebausmethode zu warnen, bei welcher über das gute Verhältniß der Arbeiten zur Wirthschaftskraft hinaus, noch mehr Akker für den Klee urbar gemacht wird, konnte ich nicht umhin, die Nachtheile jener Methode näher zu entwikkeln.

Wenn ich mein Urtheil hier beifügen darf, so gebe ich jenen zuerst beschriebenen Feldkleekoppeln, für welche man den Akker von den Getreidfeldern gleichsam auf einige Jahre borgt, und

mit dem Zins der nachfolgenden erhöheten Fruchtbarkeit fürs Getreide zurükgiebt, den Vorzug vor denen so eben beschriebenen Kleegärten, für die man neues Land urbar zu machen hat. Bei jenen werden die Arbeiten, welche das zwei- und dreimalige Abärnten des Klees jährlich macht, fast ganz dadurch ersezt, daß man auf diesen Theilen des Getreidakkers, in den Jahren, da sie Klee tragen, weder zu pflügen, noch zu eggen, noch Korn abzuärnten hat. Sie ersparen uns die nach Gelegenheit oft saure und kostspielige Mühe, wüsten Boden in Kultur zu sezzen, und jene werden selber durch den einstweiligen Kleebau, während welchem sie vom Körnertragen ausruhen, für den nachfolgenden Getreidbau fruchtbarer gemacht. Hingegen machen zwei oder drei Kleegärten, zumal wenn sie nicht ganz klein wären, viele Arbeitsvermehrung, so wohl bei der ersten Anlage durch Ausräumen, Grabenziehen, und Aufreißen des Akkers, als auch bei fortwährender Kultur, durch vermehrtes Pflügen, Eggen und Abärnten bald des Getreides, bald des Klees, womit sie alljährlich bestellt sind.

Auch lasse sich Niemand von dem Gedanken täuschen, durch den auf den Kleegärten betriebenen Getreid- und Kleebau, mehreren Dung zur Besserung der Hauptfelder zu gewinnen. Die Vermehrung der Futtervorräthe, und folglich auch des Dungs kann zwar durch zwei oder drei ansehnliche Kleegärten beträchtlich werden. Allein dies mehrere nehmen die Kleegärten

auch wieder hin, wenn man sie recht fruchtbar erhalten will, und den eigentlichen Getreidfeldern kann davon nichts zu Theil werden.

Auch wäre bei der Urbarmachung neuen Akkers für zwei oder drei Kleegärten, zumal wenn sie nicht ganz klein wären, noch dies zu bedenken, daß dadurch bei manchem Gute die Weidetriften für Hofes- und Gesindsheerden schon ziemlich würden geschmälert werden. Und keine Kleekoppelanlage macht doch die Viehtrift entbehrlich, indem sie der Heerde, oder wohl gar nur einem Theile derselben, nur ein Beifutter liefern soll. Wären aber die Kleegärten auf vollkommene Sommerhordenfütterung der ganzen Viehheerde angelegt, so würden sie nicht mehr Gärten oder Koppel, sondern beträchtlich große Kleefelder seyn, die dann aber, wenn die Getreidfelder eben so groß bleiben, als sie waren, das Mißverhältniß zwischen Kraft und Arbeit noch auffallender und nachtheiliger vergrößern würden.

Des Ersten Abschnittes Drittes Kapitel.

Von der Kleekoppelwirthschaft nach der Methode des Herrn Grafen von Bork.

Der Herr Graf von Bork hat auf seinen stargardtschen Gütern den Kleebau nach einer

eigenen Methode eingerichtet, und leztere dem Publikum in einer kleinen Schrift bekannt gemacht, welche den Titel führt:

H. A. Grafen von Borke Beschreibung der stargardtschen Wirthschaft, nebst u. s. w. 8. Breslau 1778.

Das Wesentliche dieser Methode besteht nun darin, daß ein beliebig großer, aber zusammenhängender Theil des schon befindlichen Getreidakkers ein für allemal zum Kleebau bestimmt wird. Dieser abgenommene Theil von den Getreidfeldern ist aber für den Getreidbau nicht ganz verrechnet. Denn er wird in seinen Theilen, abwechselnd mit Klee, mit Winter- und Sommergetreide, und wenn der Theile viele gemacht sind, auch wohl mit andern Gewächsen, als Lein, Rübsen, Erbsen, Kartoffeln, Kohl u. d. m. angebaut. Zum Behuf einer solchen Kultur wird der dazu abgenommene Feldakker in fünf, sechs, sieben, acht, oder noch mehrere gleiche Theile oder Schläge abgetheilt, je nachdem man mehrere oder weniger Früchte innerhalb einem ökonomischen Zirkel, das heißt, von einer Düngungszeit zur andern, anbauen will. Diese beschriebene Kleekoppelwirthschaft hat für einen Oekonomen, der landwirthschaftliche Versuche und vorzüglich mit bisher noch nicht kultivirten Gewächsen anstellen will, viel bequemes. Denn die Schläge sind nicht beträchtlich groß, alle von einem gemeinschaftlichen Zaun gesichert und gemeinhin wird keinem Vieh auf diesem abgetrennten Feldakker die Weide verstattet.

Unleugbar wird der so bewirthschaftete Akker in die beßte Kultur gesezt. Denn der auf zwei oder drei Schlägen erbaute Klee, und der von den übrigen Schlägen gewonnene Stroh, oder die eingeärnteten Wurzelgewächse und deren Laub, liefern viel Futter und Streuvorräthe, und diese nach ihrem Verbrauch vielen Dung, welcher dann, verwendet auf den Akker, welcher jene Materialien hergab, denselben in eine langhaltbare Fruchtbarkeit versezzen. Doch was ich Seite 33 von den Kleegärten sagte, gilt auch hier. Die übrigen Getreidhauptfelder gewinnen von der Düngermenge nichts, welche durch die kultivirten Früchte auf dem abgesonderten Kleeakker zu erhalten ist. Denn das von ihm gewonnene muß wieder auf denselben zurükkommen.

Es können auf einem solchen zur Kleewirthschaft abgenommenen Akker, mit den Schlägen, in welche er abgetheilt wird, solche Einrichtungen getroffen werden, daß an den Getreidaussaaten wenig verloren geht; hingegen an den Getreidärnten, gegen diejenige gerechnet, welche der gesammte Akker bei der gewöhnlichen Bewirthschaftung in einer Reihe von Jahren getragen hätte, noch gewonnen wird. Denn hier sind die Aernten von denen mit Getreid bestellten Schlägen so reichlich, daß sie in den meisten Fällen noch mit einem Uebermaße auch das Getreid ersezzen, welches man von denen jezt mit Klee und andern Gewächsen bestellten Schlägen,

unter der alten Bewirthschaftung, hätte haben können.

In Oekonomien, welchen es räthlich wäre, sich auf einen Kleebau ins Große nicht einzulassen, (und daß es solche geben kann, wird man aus dem Verfolge dieser Abhandlung sehen) in solchen Oekonomien also, ist die beschriebene Methode der Kleekoppelwirthschaft des Herrn Grafen von Bork sehr gut und anwendbar. Man gelangt bei ihr, ohne Entbehrung sehr vielen fürs Getreide schon sehr fruchtbaren Akkers, (und den haben jene Oekonomien) doch zu einer solchen Vermehrung des grünen Futters, daß davon das Vieh im Sommer beträchtlich besser genährt werden, folglich gesunder bleiben, und mehrere Nuzzung gewähren kann. Und dann findet auch bei ihr, weder die Mühe des Urbarmachens, noch eine sehr beträchtliche Arbeitsvermehrung, noch eine Schmälerung der Weiden, wie bei den neu einzurichtenden Kleegärten, statt.

Auf manchen Höfen ist eins der jezzigen Felder durch einen zwischendurchlaufenden Bach oder Weg in zween Theile durchschnitten. Da wird es nun schon bequem den kleineren Theil, oder den, welcher weniger Zusammenhang mit dem übrigen Feldakker hat, oder auch den, welcher dem Hofraum am nächsten ist, zum beschriebenen Getreidkleebau abzunehmen. Mußte dieser abgesondert liegende Theil des Feldes, seiner Lage wegen, schon vorhin umzäumt gehalten werden, so bleibt es bei der neuen Bewirthschaftung auch in dieser Hinsicht bei alter Arbeit.

In wie viele Schläge ein solcher zum Getreidkleebau abgenommener Feldakker abgetheilt werden könne, und in welcher Ordnung die Schläge zu kultiviren wären, zeige ich hier nicht, theils weil dabei vieles auf die Willkühr des Oekonomen ankömmt, theils auch, weil sich jeder leicht dazu eine Anleitung aus dem nächst folgenden Abschnitte nehmen kann. Denn eigentlich ist die Methode des Herrn Grafen von Bork eine fünf- oder sechs- oder mehrfeldrige Getreidkleebausmethode, nur mit dem Unterschiede, daß sie nicht auf sämmtlichen Getreidakker, sondern nur auf einen Theil desselben angewendet wird. — Ich habe ihrer aber unter den Methoden der Kleekoppelwirthschaft erwähnen müssen, weil bei ihr der Kleebau koppelmäßig oder im Kleinen betrieben wird.

Noch will ich hier eine Folge von der Einrichtung eines Kleebaus, nach der Methode des Herrn Grafen von Bork, bemerken. Dasjenige Feld nämlich, von dem ein Theil zum Kleebau ist abgenommen worden, bleibt also beträchtlich kleiner, als die beiden übrigen Felder sind. Es ist aber doch in so mancher ökonomischen Rükficht nöthig, drei gleich große Getreidfelder zu haben. Demnach müßte der gesammte übrige Akker, welcher noch nach der gewöhnlichen Art bewirthschaftet werden soll, wieder in drei gleiche Theile oder Felder gebracht werden. Dieses ließe sich aber nun wohl nicht anders bewerkstelligen, als entweder Minder- oder Wiedersaaten auf denjenigen Aekkern zu machen, welche von einem Felde abge-

nommen, und einem andern zugelegt werden. Von dieser Seite demnach könnte die Einrichtung einer Kleekoppelwirthschaft, nach der Methode des Herrn Grafen von Bork, noch etwas kostspielig werden. — Wollte man aber das um die Größe des abgenommenen Kleeakkers verkleinerte Getreidfeld durch neuen urbar zu machenden Akker ergänzen, so ist es in Ansehung der Arbeit eben so viel, als hätte man seinen Kleebau auf Kleegärten eingerichtet. Aber alsdann wird auch, so wie bei den lezteren, ein sorgfältiges Kalkuliren zwischen der Arbeitsvermehrung, und der Arbeitskraft nothwendig.

Zweiter Abschnitt.

Vom Kleebau im Großen.

Der Kleebau im Großen erfodert ganz andere wirthschaftliche Verrichtungen als die Kleekoppelwirthschaft. Bevor ich aber von denselben handle, muß ich von dem Zwek, und von den Vortheilen eines ausgedehnten Kleebaus etwas sagen.

Das größte Ziel desselben ist: So viel Klee bei einer Wirthschaft zu haben, daß man davon die ganze Hornviehheerde, und, wenn es seyn kann, auch die Schaafe den Sommer über in der Horde füttern, und überdem noch so viel, daß man davon eine beträchtliche Quantität zu Heu machen kann, so daß die Winterfütterung beiderlei Viehes mit Wiesen- und Kleeheu, und mit Spreu oder Kaff, und höchstens mit etwas Zuthat von Sommerstroh bestellt wird. Denn die köstliche Sommerfütterung macht auch eine bessere Winterfütterung nothwendig.

Bis zu diesem Ziele gebracht, äußert auch der Kleebau seine größte Nuzbarkeit. Denn alsdann hat man die beßte Nuzzung von allem Milch- und Schlachtvieh. Man gelangt durch die bessere Fütterung zu einer gesunderen, und nach dem Verlauf einiger Jahre, zu einer größeren Viehraze. — Man erhält von seinem so gut und fast immer zu Hause gefütterten Vieh

mehreren und wirksameren Dung, als es bei Weidegang und Strohfütterung zu erhalten möglich ist. Damit können alle Aekker in wenig, in fünf, sechs Jahren völlig und stark durchgedüngt werden, wobei noch etwas für die Wiesen übrig bleibt. Dadurch wird die Fruchtbarkeit der Aekker für das Getreide um das Ganze, ja in einigen Fällen um das Zwiefache des vorigen Aerntenertrages gehoben. Oder man ärntet, wenn ein großer Kleebau eingeführt ist, von jeder Lofstelle in den Getreidfeldern, zweimal, ja noch dreimal so viel, als vor dem Kleebau geärntet wurde. Waren die Aernten sonst zum fünften, sechsten Korn der Aussaat, so werden sie nun zum zehnten, funfzehnten und sechszehnten Korn der Aussaat.

Wird nicht eine süße Freude, bei dieser Schilderung von den schönen Folgen eines Kleebaus im Großen, sich unserer Landwirthe bemächtigen? Und wahrlich ist in jener Schilderung nichts überspannt worden, wie meine Leser es aus den Erfahrungen ersehen werden, welche ich Ihnen in der Folge darlegen will, und die ich auf Treu und Glauben eines ehrlichen Mannes verbürge.

Ich sehe mich aber gezwungen, die bei den Landwirthen durch jene Schilderung rege gewordene Freude in etwas zu mindern, indem ich Ihnen nun auch die andere Seite von diesem wirthschaftlichen Gegenstande, die der Ausgaben, zeige. Denn dem Wunsch, in den Besiz jener glüklichen Folgen eines ausgedehnten Kleebaus zu

gelangen, liegt die Frage nahe: „Wie sind sie erreichbar?“ Die Natur der Sache beantwortet diese Frage so: „Nicht anders als wenn man dem Klee vielen Akker und viele arbeitende Hände anweiset.“ Aber unser Getreidbau nimmt ja jenen schon in so großer Ausdehnung ein, und beschäftiget leztere ganz. Ein verzweifeltes Aber! — Wie, wenn uns bei einem Kleebau im Großen wenig Akker und wenig Hände für den Getreidbau mehr übrig blieben? Würden alsdann die Vortheile eines ausgedehnten Kleebaus nicht theuer genug durch eine zu große Verminderung der Getreidaussaaten bezahlt seyn? Oder könnten die überaus reichlichen Getreidärnten auf sehr verkleinerten Feldern, die schlechte und mittelmäßige Aernten von sehr großen Feldern aufwiegen? Die noch abzuhandelnde Kleebausmethoden mögen uns hierüber mehr Licht geben.

Des Zweiten Abschnittes Erstes Kapitel.

Von der Schubartschen Kleebausmethode.

Der selige Herr Baron Schubart von Kleefeld, welcher Besizzer von verschiedenen Landgütern in Sachsen war, suchte das schwere Problem, die

Vortheile eines großen Kleebaues ohne Einschränkung der Getreidaussaaten zu erlangen, dadurch zu lösen, daß er den Rath gab, und ihn auf seinen eigenen Landgütern ausübte, den Klee bloß auf den Brachäkkern anzubauen. Er lehrete auch, die Hände zur zwiefachen Abärntung des Klees, und zur schnellen Bestellung des Kleebrachakkers zur Wintergetreidaussaat, dadurch zu gewinnen, daß diese leztere Saat auf nur einmal gepflügten und unbeegten Kleestoppeln sollte gemacht werden. Denn dadurch war nun die Egge des Brachpfluges, der Kahrtage oder Wendepflug *), und dessen Egge und auch der Saatpflug erspart, indem hier der Kleestoppelpflug zugleich auch der Saatpflug ist. Und so gewann man allerdings Zeit und Kraft, die doppelte Kleeärnte von einem großen Kleefelde zu bestreiten.

Für diejenige unter meinen Lesern, welche die Schubartsche Kleebausmethode noch nicht kennen sollten, will ich eine vollständigere Beschreibung von derselben hinsezzen.

*) Um nicht immer mit zween Wörtern einerlei Sache bezeichnen zu dürfen, so werde ich in der Folge statt Wendepflug, Kahrtagepflug sezzen, weil dieser leztere Ausdruk dem einheimischen Leser geläufiger ist. Für die ausländische Leser aber bemerke ich, daß Kahrtagepflug ein Provinzialausdruk in Kurland und Liefland ist, der eigentlich aus der lettischen Sprache aufgenommen ist, in welcher kahrtaht umwenden, zum andernmal pflügen, heißt.

Das wesentliche dieser Methode ist, daß jährlich das halbe Brachfeld mit Klee bestellt ist. Zu dem Ende säet man im Frühlinge auf dem halben Sommerfelde Klee unter Gerste, Haber, Erbsen u. s. w. Wenn nun im Herbst das Sommergetreid oder die Hülsenfrüchte von dieser Feldhälfte sind abgeärntet worden, so thut sich der Klee hervor, und im Sommer drauf, dem eigentlichen Brachjahre dieses Feldes, ist diese eine Hälfte desselben ein in der Nuzzung stehendes Kleefeld. Die andere Hälfte bleibt Brach, und wird, wie in der Folge bei durch den Klee vermehretem Futtervorrath es allerdings möglich ist, ganz und stark bedüngt, und auf die gewöhnliche Art als Brachland beakkert. Auf der mit Klee belegten Feldhälfte wird der Klee zweimal abgeärntet, und wenn er nach der andern Abärntung handhoch wieder gewachsen ist, eingepflügt. Zu dem eben gedachten Nachwuchse lässet man ihn noch deswegen kommen, damit, nebst den Wurzeln, auch das eingepflügte Gras durch ihren Moder dem Akker einige Besserung geben könnten, da er ohnehin in diesem seinem Brachjahr, weil er mit Klee belegt war, den Viehdung nicht erhalten konnte. — Auf den ungepflügten Kleestoppeln wird nun gleich Roggen und Waizen, (lezterer mit noch etwas mehrerem Vortheile als ersterer) ausgesäet, und die Saat nur leicht eingeegget. — Wenn eben dieses Feld wieder das Sommerfeld werden wird, so wechselt man in Ansehung der Kleeansaat mit den Feldhälften. Diejenige Hälfte, welche vor drei Jahren die Som-

mersaaten ohne Klee bekam, erhält selbige nun mit der Kleebeisaat, und wird für den nächsten Sommer das Kleefeld; die andere Hälfte aber, welche vor drei Jahren Klee trug, wird nun gebracht und bedüngt. Wenn man auf die beschriebene Art jährlich ein halbes Sommerfeld mit Klee anséet, so ist lezterer innerhalb einem sechsjährigen Wirtschaftszirkel durch den ganzen Akker gezogen, man hat jährlich auf $\frac{1}{6}$ seines Akkers Klee, der zweimal abgeärntet wird, $\frac{1}{6}$ des Akkers wird jährlich bedüngt, und nach sechs Jahren ist der ganze Akker durchgedüngt. — Der Erfinder dieser Methode verhieß, daß der Roggen, und vorzüglich der Waizen, der auf den Kleestoppeln einfurchig gesäet worden (dies ist der technische Name der beschriebenen Art zu säen) eben so reiche, wo nicht noch reichere Aernten an Körnern und Stroh liefern werde, als das auf dem gebrachten und gebesserten Akker ausgesäete Getreide.

Dies wäre ja vortrefflich! Eben so gut, als hätte man die ganze Wintersaat im frischen Dung gemacht! Und den Klee hätte man völlig umsonst, ohne daß man seinetwegen eine Furche Akker dem Getreidbau entziehen dürfte. Zeit und Hände hat man auch für die Kleeärnte genug, da das einfurchige Getreidsäen so viel Arbeit erspart. — Bloß die Weide auf $\frac{1}{6}$ des Akkers muß entbehrt werden. Doch dies ist gegen eine zwiefache Kleeärnte von eben diesem Sechstheil von keiner Bedeutung.

Alles freilich sehr schön! — Aber nur scha-

de, daß ein widriger Umstand hier noch eintrit — der, daß das bei der Methode versprochene nicht zutrifft. Meine und anderer Landwirthe in Kurland angestellte Versuche in der Schubartschen Getreidkleebausmethode, so wie auch der Bericht, welchen mir ein liefländischer Freund von dem Resultat gleicher Versuche bei seiner Landwirthschaft mündlich ertheilt hat, haben mich davon überzeugt, daß jene Methode bei uns wohl fast immer schädlich und unanwendbar seyn wird. — Meine Versuche habe ich nicht im Kleinen, sondern, nach dem Verhältniß meiner Wirthschaft, im Großen angestellt. Denn zwei Jahre hatte ich Muth, meine Pastorathsäkker im Ganzen nach der Schubartschen Methode zu bewirthschaften. Die Folge aber davon war: Ich bekam etwas Klee, sehr wenig Getreid und einen äußerst schwer zu bearbeitenden Akker. Natürlich bekam dafür die Methode den Abschied.

Man kann auch die Ursachen ihres Mißlingens bei uns leicht auffinden. Einen beträchtlichen Theil der Schuld davon tragen, wie mich deucht, unser Pflug und unser Klima. — Jedes Saamenkörnchen verlangt doch, daß man ihm eine Erd- und nicht eine Rasen- oder Grasfläche zum Einwurzeln anweise, wiewohl die billige größere Foderung auf eine gut aufgelokkerte Erde geht. Allein selbst jene geringere Foderung können wir, bei einmaligem Pflügen mit unserem kleinen, von einem einzigen und gemeinhin elenden Pferde gezogenen Hakenpfluge, nicht befriedigen. Dieser bricht die Erdscholle zwar auf, wirft sie

aber auf die Grasseite nicht ganz um, sondern läßt sie gebrochen in schiefer Richtung liegen, so, daß die Erdseite derselben gegen den Boden einen spizzigen Winkel und folglich die Grasseite den entgegengesezten stumpfen Winkel macht.*) Geht nun das Pflügen, wegen vorhergewesener Dürre, oder nach vielem Regen, schwer, so macht der Arbeiter durch die Lenkungen des Pfluges jenen Winkel desto spizziger, so daß manche Scholle über ihren Schwerpunkt herüberhängend von selbst dem Boden wieder anfällt. Und dies erfolgt auch bei jedem Fehltrit des Pferdes und des Arbeiters. Kommt nun der Säer auf einen solchen in schwärzlich grünen Wellen sich wogenden Akker, und streut die Saamenkörner, so fällt der größere Theil derselben natürlich auf die Grasseite der Schollen, weil diese die mehrere Fläche darbietet. Der kleinere Theil der Saamenkörner fällt hinter der Scholle auf dem Boden, von welchem sie weggebrochen ist. Die ersteren können nicht Wurzel schlagen, leztere aber wohl, wenn etwas Gebröckel von Erde um sie ist. Die dem Säer nachfol-

*) Ich fand in einem deutschen ökonomischen Schriftsteller die Vorschrift, daß hinter jedem Pfluge ein Mensch gehen sollte, welcher die Schollen, die er mit der Grasseite zu oberst gekehrt fände, mit der Hand umwerfen sollte. Diese Vorschrift läßt mich vermuthen, daß das obengesagte auch so ziemlich der Fall beim deutschen Pfluge seyn mag — Ob die Vorschrift selbst, in Deutschland ausführbar sey, wage ich nicht zu entscheiden. Aber sicherlich würden ihn unsere Landwirthe, bei ihren großen Feldern und wenigen Menschen, für unthunlich halten.

gende Egge kann den rohen Rasen nicht zerreißen, begräbt aber sehr viele Körner mit den Schollen, welche sie bald auf der Rasen- bald auf der Erdseite über selbige hinwälzt. Wer nun, verleitet durch den Anblik des gar zu klößigen Akkers, schärfer eggen lässet, macht nur Uebel ärger, und vervielfältiget jenes Begraben der Saamenkörner. Ueberdem werden bei vielem Eggen die Schollen von den Menschen und Pferden an den Boden festgetreten. — Nur in den Zwischenräumen und Rizzen der Schollen können einige Getriedpflanzen aufschießen, welche dann, so vereinzelnt wie sie stehen, auch wohl lange und vollkörnigte Aehren tragen. Diese sind aber in so geringer Anzahl, daß man helle Perspektive durch Halme und Aehren hat.

Ein anderer sehr mißlicher Umstand beim einfurchigen Säen auf Kleestoppeln ist, daß keine einzige Wasserfurche ordentlich und rein gezogen werden kann, weil der Pflug immer Klöße hebt, welche in die Furche zurükfallen. Jene mit den Händen herausheben, oder auch durch das ganze Feld die Wasserfurchen mit der Schaufel machen zu lassen, ist beides eine unerschwingliche Arbeit. Da man nun also den Pflug doch dazu brauchen muß, so bleiben die Wasserfurchen an unzähligen Stellen von den Klößen, welche unter der Arbeit oder nachher in selbige fallen, verschlossen und zugedämmt. Das Wasser kann also im Herbst und im Frühlinge von dem Akker nicht abfließen, und das Verderben vieler Roggenpflanzen erfolgt dadurch unausbleiblich. — Will

man, unter diesen Umständen, doch noch einigermaßen Getreid auf seinen Feldern sehen, so muß man schon, auf den Abschlag so vieler Körner und Pflanzen, die verloren gehen, verschwenderisch dichte säen lassen.

Von den eingepflügten Kleepflanzen, welche, nach der Voraussezzung der Methode, in Gras und Wurzeln verfaulen, und durch ihren Moder die jungen Roggenpflanzen stärken sollten, wurzeln sich viele wiederum so gut an, daß man den Sommer darauf, bei sehr vielen Stellen des Feldes, die Frage aufwerfen kann, ob hier das Getreid oder der Klee die Hauptsaat ist. Dies ging bei mir so weit, daß ich aus jeder Rige Roggen *) zehn bis zwölf Pfund sehr schöne Kleesaamen über der Harfe, (einem schräge ge-

*) Für den Fall, daß dieses Buch einem Oekonomen in Deutschland in die Hände geriethe, muß ich diesen unseren ökonomischen Provinzialismus erläutern. Das Wort Rige, welches hier aus der lettischen Sprache auch in die deutsche aufgenommen ist, bedeutet bei uns 1. Das ganze Wirthschaftsgebäude, in welchem das Getreid im Stroh aufbewahrt, darin gedörrt und ausgedroschen wird. Dies Gebäude hat für diese dreifache Absicht auch drei Abtheilungen, die Kornscheune, die Hiz- oder Darrscheune und die Dreschscheune. 2. In engerer Bedeutung nennet der Lette die Darrscheune, Rige. 3. Wird die Quantität Korn, welche in einer Abendarbeit ausgedroschen, und den Tag darauf gereiniget wird, wie auch der Stroh und die Spreu oder der Kaff, eine Rige Korn, Stro', Kaff genannt, weil das in der Darrscheune aufgesetzte mit einemmale ausgearbeitet wird.

stellten drathnen Siebe, über welchen das Korn läuft und jedes feinere Gesäme durchfällt, konnte ausscheiden lassen.

Ich beschuldigte vorhin unser Klima, daß es an dem Mißlingen der einfurchigen Getreidsaat auf Kleestoppeln Mitursache sey. Und dies geht, wie ichs mir vorstelle, so zu. Eine rauhe und unbeständige Witterung ist etwas Charakteristisches von unserem Klima, und aus jener haben sich unsere preußische Nachbaren so gar eine Verwünschung gebildet. *) Demnach haben wir auch um die Zeit, wenn die Kleestoppeln zur einfurchigen Roggensaat umgepflügt werden sollen, nach der Roggenärnte nämlich, bald Dürre, bald zu viel Regen, und nur selten eine solche Witterung, wie sie zum bequemen erstmaligen Aufpflügen eines Feldes erforderlich ist. — Bei dem gewöhnlichen Brachpfluge, der nach beendigter Sommersaat und Düngerfuhr geschieht, findet das nämliche auch wohl statt. Aber mit diesem Brachpfluge hat es keine Eile. Wenn für denselben der Akker entweder zu trokken und fest, oder wenn er zu naß und klößig ist, so kann man immer ein oder ein Paar Wochen mit dieser Arbeit anhalten, bis eine günstigere Witterung jene Hindernisse gehoben hat. Beim Aufpflügen der Kleestoppeln zur Roggensaat findet aber kein Aufschub statt. Denn die Saatzeit rükt herbei, die Gerste reift der Sichel entgegen, und zu dem so ist das Aufpflügen eines halben Kleebrachfeldes

*) Daß dich das kursche Wetter.

auch keine Arbeit, die sehr bald zu beendigen wäre. Man hat wenigstens noch einmal so viel Zeit, als der gewöhnliche Brachpflug erfordert, dazu nöthig. — Endlich treibt uns die Furcht für den zeitig bei uns eintretenden Herbstregen, mit der Bestellung der Wintergetreidsaat zu eilen. Man muß also den Kleestoppelakker, bald nach dem Roggenschnitte, er sey nun zu trokken, oder zu naß, doch schon unter den Pflug nehmen. Im Fall einer zu großen Trokkenheit, kann mit unsern Pflügen und Pferden unmöglich rein durchgepflügt werden, noch die Saat in dem halbgepflügten Akker gedeihen. Im Fall eines zu nassen Akkers bricht der Pflug gewaltige Klöße, unter welchen die Saat wiederum ersikken muß. Beide Inkonvenienzen betrafen meinen zweijährigen Getreidkleebau nach Schubartscher Methode.

Ein anderer Nachtheil, welcher aus unserem Klima für die Sache erwächst, ist der, daß uns der rauhe Herbst, der im mittlern und südlichen Deutschland schon für einen Winter gelten würde, zu zeitig überfällt. Keine der ausgepflügten Kleestauden kann noch im Herbst in Fäulniß übergehen, und durch ihren Moder die junge Roggenpflanze erquikken. Denn in kalten Regen und Fröften fault nichts. Da also die Roggenpflanzen den ganzen Herbst hindurch in einem unaufgelokkerten und ungebesserten Akker stehen, so hat es auch mit ihrer Bestaudung einen schlechten Fortgang. Wie viele Pflanzen müssen dabei in einen kränklichen Zustand gerathen, bei welchem sie den Winter nicht überleben können? Dies

Ex bibl. univ. Dorp.

wird denn also wieder eine Ursache zur Verdünnung eines auf Kleestoppeln einfurchig angesäeten Roggenfeldes.

Ich bescheide mich sehr gerne, daß ich aus meinen zweijährigen Versuchen in der Schubartschen Getreidkleebausmethode, und aus denen, welche ich in meiner Nachbarschaft machen sahe, nicht auf eine absolute Schädlichkeit derselben in den beiden Provinzen, für welche ich schreibe, aburtheilen könne. — Vielleicht hat sie in leichteren und höher liegenden, und vorzüglich in schon fetteren und fruchtbareren Aekkern, als es der hiesige ist, weniger Schwieriges und Mißliches. Denn auf fettem Boden kann man mit der Beakkerung schon immer etwas pfuschen, und dennoch gute Aernten erhalten; dahingegen auf mageren Aekkern Mißwachs die unausbleibliche Folge von einer nachläßigen Beakkerung ist.

Vielleicht könnte auch die Schubartsche Methode des Getreidkleebaus alsdann erst anwendbar seyn, wenn der Akker durch einen nach andern Methoden betriebenen Kleebau schon wäre recht stark gebessert worden. Ich kann meine Vermuthung nicht bergen, daß der seelige Herr Baron von Schubart-Kleefeld in diesem Falle gewesen seyn möge. Er baute wahrscheinlich schon lange vorher Klee, ehe er seine Methode erfand und ausübte. Da sie nun auf seinem schon fettgemachten Boden gut that, so empfahl er sie mit dem Enthusiasmus, welcher das Erbtheil des Genies ist, und übersahe in demselben, die noch mageren Aekker, und die mißlichen Folgen

welche seine Getreidkleebausmethode auf selbige haben könnte. — Doch diese meine Vermuthung, die auch falsch seyn kann, stöhre weder die Asche, noch den Nachruhm des verdienstvollen Mannes. Denn er war es, der durch seine ökonomische Arbeiten und Schriften, und selbst durch seine ökonomisch-litterärische Kriege, den nüzlichen Kleebau in Gang brachte, und das weitere Nachdenken über die Sache aufregte.

Wenn ich aber gleich jene leichtere oder auch fettere Aekker zu bewirthschaften hätte, auf welchen sich etwa die Schubartsche Getreidkleebausmethode mit minderem Nachtheil anwenden ließe; so muß ich doch gestehen, daß ich nunmehr selbige nicht wählen würde, weil, selbst bei ihrem Gelingen, noch so manches bei ihr zu bedenken übrig bleibt — und weil ich jezt bessere Methoden, von denen ich bald reden werde, kenne.

Hier noch von jenem Bedenklichen. Ein halbes Brachfeld mit Klee bestellt, reicht doch nicht zu, die ganze Viehheerde, in dem, dem Akker verhältnißmäßigen Bestande, mit grünem Futter zur vollständigen Sommerhordenfütterung und mit mehrerem Heu für die Winterfütterung zu versorgen Denn es wäre wohl eine ökonomische Inkonsequenz, das Vieh im Sommer mit grünem Klee zu mästen, um es im Winter beim Strohfutter sich abmagern zu lassen. Diese Fütterungsart könnte für die Gesundheit der Thiere von den nachtheiligsten Folgen seyn, und würde die Vortheile, welche man sich für die Viehnuzzung und Viehzucht vom Kleebau verspricht, sehr ver-

ringern. Zu geschweigen, daß durch die Verfütterung des Strohs im Winter, ein Mangel an Streustroh bei der Kleefütterung im Sommer entstehen müßte. — Das ganze Brachfeld, mit Klee belegt, würde zwar die bessern Futtervorräthe für den Sommer und Winter hinlänglich liefern. Aber es ganz mit Klee bestellt zu halten, geht deswegen nicht an, weil es in diesem Falle, um die Zeit, in welcher, nach der Folge der Feldgeschäfte, die Düngerfuhr am bequemsten geschehen kann, nämlich unmittelbar nach der Gerstensaat, an unbestelltem Akker gebrechen würde, wohin der Dung könnte gestürzt werden. Die Ausfuhr desselben aber bis nach dem zweiten Kleeschnitte zu verschieben, ist, nach der dermaligen Folge der Feldgeschäfte, völlig unmöglich. Denn da folgen sich Aernten, Beakkerungen und Saaten mit schnellen Schritten, und der Eindrusch des Saatroggens muß auch gefördert werden. Ferner würde es, bei fortgesetztem Kleebau, nach guter ökonomischer Maxime, nöthig seyn, wenigstens die Quantität Kleesaat, welche zur jährlichen Aussaat nöthig ist, selbst zu erzielen. Mit dieser Saatärnte könnte es aber in manchem Jahre mißlich ausfallen. Denn hätte man einen durch die Witterung in seiner Reifung verspäteten Saatklee auf dem Akker stehen, so müßte man ihn doch bald wegräumen, um da noch zur rechten Zeit Wintergetreide säen zu können. — Endlich ist man auch bei der Schubartschen Methode genöthiget, den Klee mitten in seiner Brauchbarkeit zu zerstöhren. Bei mir we-

nigstens hat er in seinem andern Nuzzungsjahr noch immer schöne Aernten gegeben.

Indessen auf den Fall, daß die Schubartsche Getreidkleebausmethode irgendwo anwendbar wäre, oder daß noch irgend ein Oekonom Lust hätte, sich in derselben zu versuchen, will ich eine Kulturtabelle für diese Methode hinsezzen.

Kulturtabelle für die Schubartsche Getreidkleebausmethode.

Jahre.	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.
1.	Gerst : Gerst u. Klee :	Roggen	Brach
2.	Klee : brach :	Klee-gerst : Gerst	Roggen
3.	Roggen	Klee : brach :	Klee-gerst : Gerst
4.	Gerst : Gerst : u. Klee	Roggen	Klee : brach :
5.	brach : Klee :	Gerst : Klee-Gerst	Roggen
6.	Roggen	brach : Klee :	Gerst : Klee-gerst
7.	Gerst : Gerst u. Klee :	Roggen	brach : Klee :
8.	Klee : brach :	Klee-gerst : Gerst	Roggen
9.	Roggen	Klee : brach :	Klee-gerst : Gerst

Nur noch eine Anmerkung für die erste Einrichtung eines Kleebaus nach Schubartscher Methode. Man säe nämlich, so viel es möglich ist, zuerst in die fettere Hälfte eines jeden Feldes den Klee an; da wo die Gerste im Mittellande, oder zur zweiten Frucht, nach der Bedüngung, wächst. Ich sage, so viel es möglich ist. Denn theils ist, nicht bei allen Wirthschaften das halbe Sommerfeld, sondern mehrentheils nur $\frac{1}{3}$ oder gar nur $\frac{1}{4}$ desselben im Mittellande, theils liegen die gedüngten Aekker auf demselben nicht immer beisammen, welches gemeiniglich von der Auswahl der Waizenäkker herrührt. Das Kleefeld aber muß immer zusammenhängend seyn. Diese leztere Regel macht demnach von jener erstgegebenen eine Ausnahme. Der Grund aber von der ersten Kleeansaat in die fettere Hälfte des Feldes ist zwiefach: Denn erstlich, müßte die magere Feldhälfte, woferne sie zuerst mit Klee besäet würde, da sie in dem nächsten Brachjahre, des drauf wachsenden Klees wegen, nicht bedüngt werden kann, noch drei andere Jahre auf die Besserung oder Düngung warten, und die nächsten Roggen- und Gerstenärnten würden auf dieser Feldhälfte äußerst elend ausfallen. Der andere Grund ist, weil in eben demselben entgegengesezten Falle auch der Klee kümmerlich wachsen würde. Man rechnet aber auf einen vollen Kleewuchs, weil man durch ihn sich künftig reichlichere Getreidärnten versprechen kann.

Des Zweiten Abschnittes Zweites Kapitel.

Von dem vier- fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau.

A. Vom fünffeldrigen Getreidkleebau.

Wenn nun die Schubartsche Getreidkleebausmethode in Kurland und Liefland, wenigstens in den meisten Gegenden, nicht anwendbar wäre, und man wollte doch den Kleebau zu seinem, Seite 41 angezeigten, größeren Ziele bringen, so ist durchaus kein anderer Ausweg übrig, als den dreifeldrigen Feldbau zu verlassen, und an dessen Stelle einen vier- fünf- sechs- oder mehrfeldrigen Getreidkleebau zu erwählen. Bei demselben theilt man den gesammten Akker, der bisher in drei Feldern kultivirt wurde, in vier, fünf, sechs, oder mehrere gleiche Felder ein, und bestellt diese in bestimmter abwechselnder Folge, mit Winter- und Sommergetreide und mit Klee, und bei mehr als sechs Feldern nimmt man auch noch andere Gewächse, als: Kartoffeln, Rübsen, Mohn, Türkischen Waizen oder Mais in die Feldkultur auf.

Fest entschlossen, den Kleebau bis zu jenem großen Ziele zu bringen, ging ich demnach, so

bald ich die Unanwendbarkeit der Schubartschen Methode erprobt hatte, von ihr, so wie überhaupt von dem dreifeldrigen Feldbau ab, und richtete aus den Aekkern meines Pastorathes zuerst vier Felder ein. Daß ich aber bald von dem vierfeldrigen zum fünffeldrigen Getreidkleebau überging, dazu veranlaßten mich theils einige Lokalumstände meiner Wirthschaft, theils einige Unbequemlichkeiten, die mit der vierfeldrigen Methode verbunden sind, und welche ich unten anführen werde. Denn bei der Abhandlung der bei diesem Abschnitte rubrizirten Getreidkleebausmethoden, werde ich sie nicht nach ihrer Zahlstuffe, sondern die fünf- und sechsfeldrige zuerst, und die vierfeldrige zulezt erklären, theils weil ich jenen beiden den Vorzug vor der lezteren einräume, theils weil ich, nach der Beschreibung der erstern, bei dieser desto kürzer seyn kann.

Nach den Erfahrungen, die ich nun vom Getreidkleebau gemacht habe, kann ich die vier- und vorzüglich die fünffeldrige Methode denjenigen Oekonomen, gewissenhaft empfehlen, welche entweder einen von Natur nicht sehr fruchtbaren, oder einen von Düngerkraft herabgekommenen Akker zu bewirthschaften haben. In den ersten Fall hat die Natur doch so manche Oekonomien versezt, und in den lezteren brachten sie unsere Landwirthe selber, seit jener Periode, da sie anfingen, ihr ökonomisches Verdienst, in vielem Akkern und Aussäen, nicht aber in verhältnißmäßig reichen Aernten, zu sezzen.

Bei den Freunden großer Aussaaten wird nun

wohl Befremdung und Mißbilligung die erste Würkung von dem vorgeschlagenen fünffeldrigen Getreidkleebau seyn. Denn er hat eine Verminderung der Getreidaussaaten so gewiß zur Folge, als $\frac{1}{5}$ weniger als $\frac{1}{4}$ ist. Ich will nun, zu einem Wirthschaftsbeispiele hier und durchs ganze Buch, ein Gut von dreihundert rigischen Lofstellen Akker annehmen *) dasselbe hat beim alten dreifeldrigen Feldbau jährlich hundert Lofstellen Land mit Wintergetreide, und eben so viele Lofstellen mit Sommergetreide bestellt. Beim fünffeldrigen Getreidkleebau aber würde es von jeder genannten Getreidgattung nur sechszig Lof jährlich aussäen. Es verliert also vierzig Lof Aussaat in jedem Getreidfelde. Sollte es alsdann nicht beträchtlich in seinem Werthe gesunken seyn? Gewiß, in den meisten Fällen, nicht! Denn beim Kleebau führt der Vorschlag, weniger Getreide auszusäen dahin, von dieser kleineren Aussaat sehr reichlich ärnten zu können. Und dabei kann man oft weiter kommen, als wenn man viel aussäet und schlecht ärntet. Auch giebt es so manche Oekonomien, welche, in Ansehung ihrer Getreidärnten, in einer so mißlichen Lage sind, daß auch ohne den Kleebau Einschränkung der Getreidaussaaten für sie sehr räthlich wäre. Um wie viel eher könnte bei denselben diese Einschränkung zum Behuf eines ausgedehnten Kleebaus unternom-

*) Eine rigische Lofstelle Land enthält zweihundert fünf und zwanzig Quadratruthen, die Ruthe zu zwölf, auch wohl zu funfzehn Fuß rheinländisch gerechnet.

men werden, da derselbe ohnstreitig die Viehzucht einträglich, den Akker fett, und dadurch die Getreidärnten sicher und reichlich macht.

Doch warum rede ich so lange ins Allgemeine? Nun keine Theorie mehr, sondern Erfahrung! Und hier genieße ich die Freude, dem Publikum aus dem Erfolge meines fünffeldrigen Getreidkleebaues mit Redlichkeit versichern zu können. Erstlich. Daß man dabei jährlich das Brachfeld, $\frac{1}{5}$ des gesammten Akkers, ganz und stark bedüngen, und folglich innerhalb fünf Jahre, die fünf Felder, oder den ganzen Akker, durchdüngen kann. Und daß man noch dabei beträchtlich mehreren Dung, als es bei der dreifeldrigen Wirthschaft möglich ist, auf Obst- und Küchengärten verwenden kann. Zweitens. Daß man nun im Durchschnitt auf das ganze angesäete Feld — nicht mehr, wie bei dem dreifeldrigen Feldbau, wo man beträchtliche viele Lofstellen als mittel und altes Land besäet, das fünfte, sechste, siebente Korn der Aussaat — sondern das zwölfte Korn, und bei längerer Fortsezzung eines so ausgedehnten Kleebaues, höchst wahrscheinlich das vierzehnte Korn der Aussaat ärntet.

Diese Vermuthung schrieb ich im Jahr 1792 nieder, und indem ich das Manuskript ein Jahr im Pulte liegen ließ, weil ich bestätigte Erfahrungen vom glüklichen Erfolge des fünffeldrigen Getreidkleebaus zu geben hoffte, so hat sich jene Vermuthung, durch die Aernte im Jahre 1793, wenigstens beim Wintergetreide, fast

völlig bestätigt. Ich will nun, damit sich das Publikum von den reichlichen Aernten, welche beim fünffeldrigen Getreidkleebau statt finden, überzeugen möge, hier einen speziellen Auszug von dem in meinem Hausbuch befindlichen Verzeichniß der Roggenärnte hinsezzen, dessen Richtigkeit ich auf alle nur mögliche Weise verbürge. Die Roggenärnte war folgende: 1. Von einer Arbeiterreesche von fünf Lof Aussaat. Davon war der Roggen von drei Lof Aussaat in die Scheune geführt, und daraus wurden 49⅞ Lof Großroggen und 3⅜ Lof Kleinroggen gedroschen, in jenem das 16⅓te, in beiden das 17⅛te Korn der Aussaat. Der übrige Roggen von jener Reesche, der von zwey Lofstellen nämlich, war in eine Kuie geworfen, und diese gab im Ausdrusch 27 Lof Großroggen und 3⅜ Lof Kleinroggen, in jenem das 13½te, in beiden das 15¼te Korn der Aussaat. — Die ganze Reesche lieferte also 76½ Lof Großroggen, und 7⅛ Lof Kleinroggen, welches von fünf Lof Aussaat die schöne Aernte des 15$\frac{3}{10}$ten Korns in Großroggen, und in Groß- und Kleinroggen zusammen, die des 16$\frac{1}{7}$ten Korns der Aussaat ist. 2. Aus einer Gesindsreeschekuie von fünf Lof Aussaat wurden nur 55 Lof Großroggen und 4⅜ Lof Kleinroggen ausgedroschen, in jenem also das 11te, in beiden das 11$\frac{1}{7}$te Korn der Aussaat. Dabei aber muß ich bemerken, daß diese Kuie, in meiner Abwesenheit, von den Gesindsleuten sehr nachläßig geworfen war. Der Regen war so stark in die Kuie eingedrungen, daß 3 Rigen in Korn und Stroh gänzlich verdorben waren. Hätten nun diese 3 Rigen, wie die übrigen, zu 5 bis 6 Lof gegeben, da sie nun nur 1 bis

2 Lof verdorbenes Kleinkorn lieferten, so wären also 15 Lof Roggen mehr, und die ganze Aernte von dieser Reesche 70 Lof, zum 14ten Korn der Aussaat gewesen. 3. Aus der zweiten Gesindsreeschekuie von fünf Lof Aussaat, war der Ausdrusch in 13 Rigen 77⅜ Lof Großroggen und 7 Lof Kleinroggen, in jenem das 15$\frac{8}{15}$te, in beiden das 16$\frac{1}{14}$te Korn der Aussaat. — Der Akker, auf welchem dieser Roggen gewachsen war, hatte allein in zweijähriger Kleekultur, und dann in der Brache gestanden, das übrige Feld kam nach einjähriger Kleekultur in die Brache. 4. Die dritte Gesindsreeschekuie aber lieferte nur 48 Lof Großroggen und 7⅛ Lof Kleinroggen, welches in jenem das 9$\frac{3}{5}$te, in beiden das 11$\frac{1}{2}$te Korn der Aussaat beträgt. Diese Kuie wurde spät im März ausgedroschen. Da schwindet dann, wie bekannt ist, immer mehr von der Aernte, weil Raben und andere Vögel von dem im Freien stehenden Korn zähren, und auch schon in der Kuie mehr verdirbt, welches besonders dies Jahr, bei dem sehr nassen Herbst und Winter, der Fall war. Ferner war in dieser Reesche eine halbe Lofstelle, auf welcher der Roggen im Herbst schon dünne stand, und von Kornwürmern beschädigt zu seyn schien. Endlich hatte der übrige Theil dieser Reesche fast lauter Lagerkorn, das, wie man sagt, wie ein Bret zusammengeschlagen war, und, weil der Boden sehr niedrig ist, in dem nassen Sommer viel gelitten hatte. — Diese Kuie und No. 2, durch den dabei bemerkten zufälligen Schaden, vermindern nun die Totalärnte beträchtlich, so, daß diese von 20 Lof Aussaat 257$\frac{1}{5}$ Lof Großroggen und 27$\frac{3}{5}$ Lof Kleinroggen, in je-

nem beinahe das 13te, oder genauer das $12\frac{1}{2}$te, und in beiden das $14\frac{2}{5}$ Korn der Aussaat war.

Höchstwahrscheinlich wäre aber die Aernte vom ganzen Roggenfelde besser, etwa nach dem Verhältniß von No 1 und 3, und also über die S. 60 geäußerte Vermuthung des 14ten Korns der Aussaat, ausgefallen, wenn nicht folgende Umstände obgewaltet hätten. 1. War gewiß mehr als ein Drittheil des Roggens Lagerkorn, das sich $1\frac{1}{2}$ Wochen vor der Blühte, bei einem mit Sturm verbundenen heftigen Regen, gelagert hatte. Dies Lagerkorn hatte nun zwar auch Körner in den Aehren, aber weder waren die Aehren so lang, noch mit so vielen und guten Körnern angefüllet, als bei dem noch stehenden Korn. — Von diesem Lagerkorn verdarb sehr vieles in den untersten Schichten noch vor der Aernte, indem es im Sommer viel regnete, und sich so gar Pfüzzen sammleten, in welchen das Korn liegen mußte. In diesem unglüklichen Falle war besonders der Roggen von No. 4. 2. War um die Blühtzeit eine ungünstige Witterung. Es regnete fast täglich. 3. Ereignete mir, bei der Abärntung des Roggens, das Unglük, daß, als er noch in den Häufchen zum Abtroknen stand, ein starker warmer Regen, der 24 Stunden anhielt, fiel. Viele Roggenkörner keimten schon in den Garben aus, und das Abtroknen der lezteren war schwer, so, daß das Getreide, da der Himmel immer mit Regen drohete, und man, um nicht alles zu verlieren, mit dem Kuienwerfen eilen mußte, im Stroh wenigstens nicht ganz trokken zusammen kam. Der Herbst, so wie fast der ganze Winter, hatten viel Regen. Wurde nun das in den Kuien so

feucht gewordene Getreid in der Rige aufgestekt, so war das Abdörren schwer, und ein reiner Ausdrusch fast unmöglich. Wären diese Umstände nicht gewesen, so wird mir wohl jeder praktische Oekonom darin recht geben, daß die Totalärnte zum 15ten Korn der Aussaat, und vielleicht drüber, hätte seyn können.

Die Gerstenärnte von dem Felde, von welchem ich das Jahr zuvor eine Roggenärnte zum $11\frac{7}{11}$ten Korn der Aussaat gehabt hatte, war nur von 20 Lof Aussaat 195 Lof, oder das $9\frac{3}{4}$te Korn der Aussaat. Für das Jahr, und für den unglüklichen Fall, den ich bei der Einärntung hatte, noch immer eine gute Aernte. Vor Johannis war eine Dürre, bei welcher die Sommerfelder sehr viel litten. Nachher bekam die Gerste zu viel Regen. Sie lagerte sich, und mußte in vielen Stellen in Wasser eingetaucht liegen. — Beim Einärnten begegnete es mir, daß die Gerste in den Kuien sich zu entzünden anfing. — Ich mußte sie also aus den Kuien nehmen und zum zweitenmal troknen, und dann wieder in Kuien werfen lassen. Bei dieser zwiefachen Bearbeitung ging nun natürlicher Weise viel Getreide verloren. Auch fand die Schwierigkeit des reinen Ausdrusches bei der Gerste eben so wohl als bei dem Roggen statt.

Endlich muß ich noch den Umstand von meiner Wirthschaft erwähnen, daß gerade da, wo sich die Vortheile, und eben deswegen auch die Aufmerksamkeit des Oekonomen konzentriren müssen, ich gewissermaßen meine Wirthschaft verlassen muß. Und dies ist bei der Drescharbeit. Die dabei arbeitenden Leute sind fast sich selbst überlassen. Ich habe zwar unter meinen

Hausknechten einen, welcher zum Großknecht, oder Aufseher der übrigen Leute bestellt ist. Aber dieser, selber ein Mitarbeiter — ein Kamerad der Gesindsleute und Gast auf allen ihren Gelägen — wie viel Genauigkeit kann man sich von einem solchen, in der Aufsicht, bei der Arbeit, und in der Verwaltung des ihm Anvertrauten, versprechen. — Wahrlich, meine bei der Rige arbeitende Menschen müßten im hohen Grade tugendhaft seyn, wenn hier so gar kein Schade, bald durch Vernachläßigung, bald durch Veruntreuung, vorfallen sollte. Indessen kann ich diesen mir wohl je bisweilen sehr wahrscheinlichen Schaden nicht verhindern. — Mein Beruf erlaubt es nicht, daß ich selber beständig in der Rige seyn kann, und einen deutschen Wirthschaftsaufseher bei den Leuten anzustellen, dazu scheue ich die Wirthschaftsausgabe, die ohnehin für Lohnarbeiter schon groß genug ist. Und hätte ich dann nicht das Glük, an einen aufmerksamen und treuen Aufseher zu gerathen, so könnte der Wirthschaftsschaden noch größer seyn. Ich bitte meine Leser um Verzeihung, Sie mit einem so langen Detailje von meiner Wirthschaft unterhalten zu haben. — Es war nöthig, um Sie davon zu überzeugen, daß die bessere Getreidärnten, zu denen ich bereits durch den fünffeldrigen Getreidkleebau gekommen, bei weitem noch nicht die höchste Stuffe einnehmen, wohin derselbe führen kann.

Ich will nun für diejenige Oekonomien, welche beim alten dreifeldrigen Getreidbau ihre Aernten im Durchschnitte bis zum sechsten und siebenten Korn der Aussaat bringen konnten,

eine Bilanzrechnung gegen die Aernten entwerfen, welche sie beim fünffeldrigen Getreidkleebau, haben können. Unser zum Beispiel angenommenes Gut ärntete von seinen zwei Getreidfeldern, jedes zu hundert Lof Aussaat, sechshundert bis siebenhundert Lof Wintergetreide, und eben so viel Sommergetreide. — Bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau würde es von sechszig Lof Aussaat im Winterfelde, nur zum zwölften Korn gerechnet, siebenhundert und zwanzig Lof Roggen und eben so viel Sommergetreide ärnten. Zum vierzehnten Korn aber betrüge die Aernte achthundert und vierzig Lof Wintergetreide und eben so viel Sommergetreide. Jenes Gut würde also schon bei dem ersteren minderen Ertrage in der neuen Wirthschaft, gegen die beßte Aernte in der alten Wirthschaft, zwanzig Lof Roggen und zwanzig Lof Gerste gewinnen, und überdem an der Aussaat vierzig Lof Roggen und vierzig Lof Gerste ersparen. Dies wäre ein jährlicher Gewinn von sechszig Lof Roggen und sechszig Lof Gerste, der aber bis zu hundert und achtzig Lof in jeder dieser Getreidgattungen steigt, wenn, beim fortgesezten Kleebau, die Fruchtbarkeit der Aekker bis zum vierzehnten Korn der Aussaat gebracht wäre. Und dies scheint mir ein Ziel zu seyn, wohin man, ohne alle Gefahr der Täuschung, bei einem so ausgedehnten Kleebau, als der fünffeldrige Feldbau zuläßt, nach wenig Jahren, kommen kann. *)

*) Nach der vorhin bekannt gemachten Erfahrung von dem abgelaufenen Jahre, scheint mir dies Ziel noch weiter gesteckt zu seyn.

Die Aekker bei meinem Pastorathe waren vor dem Kleebau von der Beschaffenheit, daß man die Aernten von einem ganzen Felde im Durchschnitt, in fruchtbaren Jahren, auf das sechste und siebente Korn der Aussaat berechnen konnte. Doch im Durchschnitt der Jahre lieferte der Akker nicht diese Aernte. Denn da mußte man den total und den halben Mißwachs mancher Jahre abrechnen. Innerhalb sechs Jahren war immer eine Mißärnte vom Winter- und eine vom Sommergetreide zu erwarten. In einem Durchschnitt von zwölf Jahren, belief sich demnach die jährliche Aernte nicht über das fünfte Korn der Aussaat.

Mein Kleebau überhaupt, und besonders der nach der fünffeldrigen Methode, ist noch neu, wie ich dann in diesem Jahre, da ich dieses schreibe, (Anno 1792 zum erstenmal von einem ganz und etwas stärker als sonst bedüngten Felde geärntet habe. Auf demselben aber waren beträchtliche Akkerstükke, welche, theils durch die Folgen der Schubartschen Methode, theils durch den Uebergang von der vier- zur fünffeldrigen Methode, in der Kultur zurükgesezt waren. Und in eben diesem Felde befindet sich manche Lofstelle von natürlich-schlechter Beschaffenheit, auf deren rechte Verbesserung noch Jahre hingehen werden. Und doch habe ich im Durchschnitt das $11\frac{7}{11}\frac{1}{7}$ Korn der Aussaat, von den bessern Stükken aber über das dreizehnte, und von den schlechtern freilich nur noch das zehnte und neunte Korn geärntet. Wenn ich,

nach fünf Jahren, von eben diesem Felde, nachdem es wiederum durchaus gedüngt seyn wird, Roggen ärnten sollte, so kann ich wohl, mit vieler Wahrscheinlichkeit, mir das vierzehnte Aussaatskorn in der Aernte versprechen.

Aus obiger Rechnung, welche nach sicheren Angaben gemacht ist, erhellet demnach, daß bei dem neuen fünffeldrigen Getreidkleebau gegen den alten dreifeldrigen einfachen Getreidbau, selbst in dem Fall, daß die Oekonomie beim lezteren die mittelmäßig gute Aernte des siebenten Korns der Aussaat hatte, (welche Menge von Wirthschaften befinden sich aber noch diesseits diesem Ziele!) doch nicht weniger, sondern noch etwas mehr Getreide produziret werden kann. Hier trit also schon der Fall ein, in welchem, wie ich Seite 8 sagte, der Klee der vorzüglichsten Pflege und des ausgedehntesten Anbaus werth ist. Die Menge Klee, welche man beim fünffeldrigen Feldbau auf $\frac{2}{5}$ des gesammten Akkers in guten Sommern dreimal und in minder guten zweimal abärnten, und von $\frac{1}{5}$ abweiden lassen kann; in unserem Beispiel jenes von hundert und zwanzig Lofstellen, und dieses von sechszig Lofstellen; diese Futtermenge kostet zwar Akker und Arbeit, aber kein Getreide, sondern bringt oder verschafft mehr Getreide, und — einen großen Gewinn bei der Viehpacht, der diesen Artikel der Wirthschaft beinahe verdoppelt. Und eben diese Futtermenge giebt dem Oekonomen die Gelegenheit, das, was er von seinen Grundstükken kultivirt, aufs beßte zu kultiviren.

Was bei diesem vorgeschlagenen fünffeldrigen Getreidkleebau noch mit in einen beträchtlichen Anschlag kommen muß, ist die sehr verminderte Gefahr eines totalen und halben Mißwachses. — Ich sage nur die verminderte Gefahr. Denn keine menschliche Kunst wird uns gegen alle Gefahren und Unglüksfälle sichern, welche in dem weisen Regierungsplane des Ganzen, für Völker und für einzelne Menschen, verwebt sind. Das Getreidfeld eines Kleewirthes wird demnach eben so wohl, wie das Feld desjenigen, der nach alter Weise wirthschaftet, den Beschädigungen durch Hagelschlag, Frost in der Blühte, Plazregen, durch einen Schwarm verwüstender Insekten, oder durch eine anhaltende, allgemein schädliche Witterung, ausgesezt seyn. Aber einige dieser Ursachen des Verderbens der Feldfrüchte, und vorzüglich die lezte, wird bei den Gewächsen in fetten Aekkern weniger Schaden anrichten, als bei denen in mageren Aekkern. Wenn sie hier einen völligen Mißwachs bewirken, so sezzen sie jene nur einige Schritte von dem Ziele der größten Fruchtbarkeit zurük, und lassen sie doch noch auf einer solchen Fruchtbarkeitsstuffe stehen, welche oft von den Gewächsen in magern Aekkern, auch bei der günstigsten Witterung, unerreichbar ist. Demnach können zwar Frühlingsfröste und rauhe Winde, langwierige Dürre und anhaltende Regen, eine Zögerung in dem Wachsthum der im fetten Boden wurzelnden Gewächse hervorbringen. Aber da sie starke Organe zur Vegetazion besizzen, und ihr Boden

sie bald mit einer Fülle von Säften versorgt, so erholen sie sich bei der ersten milderen Luft, und beim ersten wohlthätigen Regen. Umgekehrt aber ist der Fall der Pflanzen, die in einem magern Boden stehen. Der Frost hat ihre Saftgefäße schon zersprengt, sie sind schon vor dem sengenden Sonnenstral hingedorrt, ehe die günstigere Witterung eintrit. Und die noch dem gänzlichen Verderben entkommen sind, behalten, weil ihre Organe zu sehr geschwächt sind, und der Akker sie nur kärglich mit den nöthigen Säften versorgt, in Laub und Halm, in der ganzen Fruktifikazion, in Blühten und Früchten, die Merkmale eines kränkelnden Zustandes.

Ich kenne paradiesische Gegenden in meinem Vaterlande, wo der Akker, ohne Kleebau, in guten Jahren, gewöhnlich vierzehn, bis funfzehnfältige Früchte liefert. Wenn die Landwirthe in diesen Gegenden, in einem für die Feldfrüchte minder gedeihlichen Jahre, das neunte, zehnte Korn von ihrer Aussaat ärnten, so glauben sie, einen Mißwachs gehabt zu haben — und gemeinhin haben ihn die magern Aekker zu der Zeit wirklich, entweder von ganzen oder halben Feldern. — Was nun hier der Fall bei von Natur fetten Aekkern ist, das ist dann auch nothwendig der Fall bei denen, die es durch die Kultur geworden sind. Ich darf mich wohl, zur Unterstüzzung dieses Räsonnements, nur dreist auf die Erfahrung aufmerksamer Landwirthe berufen. Es ist ein sichrer Erfahrungssaz, daß unsere Feldfrüchte auf magern Aekkern, bei einer ungünstigen

Witterung, sehr bald mißrathen, und daß hingegen die Gewächse aus fetten Aekkern oft der Witterung zu trozzen scheinen.

Doch dies ist noch nicht die ganze glükliche Folge eines ausgedehnten Kleebaus (und der ist, wie ich am Ende dieses Abschnittes zeigen werde, bei der fünffeldrigen Methode am größesten), daß er mehr Sicherheit und Segen in den Getreidbau bringt. Er bringt beides auch in die Viehzucht. Denn der Klee verschafft nicht nur den Pflanzen, durch den für sie mit Dung versorgten Akker — sondern auch den meisten unserer Hausthiere, die von ihm leben können, und so gar dem Geflügel verschafft er durch die dargereichte Futtermenge, eine größere Fülle der Lebenskraft und der Gesundheit. Aus diesen beiden Folgen des ausgedehnten Kleebaues erwächst nun für den Landwirth ein, nach meinem Gefühl, unschäzbares Vergnügen, dies nämlich, daß ihm sein Feldbau und seine Viehzucht nach Wunsch gelingt. Eine Freude, welche nicht allein den Erwerb, sondern auch das mit unserer Natur verwebte Wohlbehagen an jedem glüklichen Erfolge unserer Thätigkeit, zum Grunde hat, und welche uns das Glük des ruhigen Landlebens ungemein erhöhen kann. Seit meinem Kleebau genieße ich dieses Vergnügen mit dankbaren Gefühlen gegen den Allgütigen, nachdem ich bei der alten Wirthschaft, bald über Mißwachs auf den Feldern, bald über Mißgedeihen bei der Viehzucht, mich zu härmen hatte. Gewiß überläßt der mit Weisheit gütige Erhalter, den Menschen die

Abwendung eines großen Theiles der Plagen ihres Erdenlebens, ihrer eigenen Thätigkeit. Bisweilen seufzen Bewohner ganzer Länder, wenn sie durch Mißwachs und Viehseuchen in einen Mangel der Erhaltungsmittel gerathen, als unter einer vom Allerhöchsten vorzüglich über sie verhängten Zuchtruthe, da doch ihre Leiden sehr oft nur Folgen der fehlerhaften Richtung ihrer eigenen Thätigkeit sind. Aus Urkunden der Gesezze der Naturkräfte, arbeiten sie entweder den lezteren entgegen, oder wenden selbige zu ihren Zwekken nicht an. — So bald die Menschen aber diese Naturgesezze mehr studiren, so bald sie denselben aufmerksamer ihre Arbeiten anschmiegen, so schwinden jene und hundert andere Leiden, und es stellen sich die Segnungen von selbst dar, welche die gütigweise Vorsehung schon von Anbeginn in die Würkungen der Naturkräfte für den Menschen und die ihm dienende Geschöpfe gelegt hat. Behält sie doch auch hier, gegen manchen verwegenen Tadel, welchen die Menschen bald im Kleinmuth, bald im Uebermuthe gegen sie machen, Recht! —

Der eine wichtige Punkt wäre also für den Kleebau im Großen entschieden. Ich habe aus der Erfahrung bewiesen, daß in gewissen Fällen, wenn nämlich die Getreidärnten vor dem Kleebau sich nicht über das sechste und siebente Korn der Aussaat, oder wohl gar noch auf weniger beliefen, daß, sage ich, in diesem Falle der Getreidbau, bei dem ausgedehntesten Kleebau, den es nur geben kann, bei dem in dem fünf-

feldrigen Feldbau nichts verliert, sondern noch gewinnt.

Der andere wichtige Punkt: Können die Arbeiten des fünffeldrigen Getreidkleebaus mit der Menschenmenge, die in diesen Provinzen ist, bestritten werden? bedarf noch, daß ich ihn erötere.

Die aufgeworfene Frage ist in der That von der Beschaffenheit, daß sie bei jedem Kleebaue, vorzüglich aber bei einem ins Große gehenden, aufs genaueste erwogen zu werden verdient. Und dies vorzüglich in den beiden Provinzen, für welche ich schreibe. Denn in den meisten Provinzen Deutschlands sind die Güterbesizzer viel unbehinderter, mehr Arbeit kostende Wirthschaftsanlagen zu machen, als es die Güterbesizzer in Kurland und Liefland sind. Jene, wenn sie sich bei ihren Oekonomien der Arbeiten mehr machen, können gemeinhin dazu für ihr Geld die arbeitenden Hände aufbieten, so viel sie deren bedürfen. Dies ist aber bei uns nicht der Fall. Denn hier ist erstlich die Bevölkerung geringe und kaum den schon vorhandenen Arbeiten angemessen. Und dann werden hier alle Feld- und Baugeschäfte in den Höfen, durch Frohndienst leistende, oder wie man hier sagt, gehorchende Erbunterthanen verrichtet. So bequem diese Einrichtung für den Gutsherrn zu seyn scheint, so hinderlich ist sie ihm oft in der Ausführung neuer wirthschaftlicher Pläne. Denn da bewegen Billigkeit und Menschenliebe den gütigen Herrn, seinen Gutsunterthanen nicht mehrere Frohnen aufzubürden, als wozu sie durch altes Herkommen verpflichtet

sind. Man denke auch nicht, daß eben dieser gütige Herr viele neue Arbeiten von seinen Unterthanen für Taglohn könnte verrichten lassen. Denn da treten ihm zween Umstände in den Weg. Einmal die schon erwähnte geringe Bevölkerung, die bei Landgütern, welche zwei bis drei Quadratmeilen groß sind, oft nicht über die Anzahl von fünf bis sechshundert Menschen geht, unter welche noch die durch Jugend und Alter zur Arbeit unfähige mit begriffen sind. — Der andere hindernde Umstand ist der, daß alle, welche in den Höfen arbeiten können, und diese sind die Erbunterthanen, für ihre Erhaltung auf die Bewirthschaftung der Grundstükke der Bauerhöfe, in welchen sie wohnen, (bei uns heißen sie Gesinde und Gesindsstellen) angewiesen sind. Die Zeit und die Kräfte dieser Menschen sind gemeinhin schon so genau ausgemessen, daß, nach Bestreitung der gewöhnlichen Frohnen im Hofe, und der Feld- und Bauarbeiten in den Gesinden, ihnen sehr wenig Zeit zu Arbeiten um Geld übrig bleibt. Diese Verhältnisse zusammengenommen, sezzen bei uns dem Gutsbesizzer ein baldiges Ziel in der Anwendung der Kräfte seiner Unterthanen zu neuen großen Wirthschaftsunternehmungen in dem Hofe. — Wenn demnach jemals einem Gutsbesizzer in diesen Provinzen die Idee anwandeln sollte, zur Bestreitung eines weitläuftigen Kleebaues, seinen Unterthanen auf den Hofesklee-feldern eben solche Frohnäkker (Reeschen, Wallaken, Nowadden) zuzumessen, als sie deren bereits auf den Hofesgetreidfeldern und Wiesen

haben; so würden beide — der Erbherr und die Unterthanen — sehr zu bedauren seyn. Denn die Bewirthschaftung der Gesindsgrundstükke müßte in dem angenommenen Fall nothwendig zu Grunde gehen, und folglich würden die Bauren kein Brod haben. Der Herr aber hätte sich nun die Erhaltung dieser Menschenmenge selber aufgebürdet, und er dürfte nur sein Korn und seinen Klee, gleich bei der Aernte, feldabwärts in die Gesinde fahren lassen, um seine Bauren mit Brod, und ihr Vieh mit Futter zu versorgen. Es würde endlich zu der altrömischen Wirthschaft mit Sklaven kommen, die, mit und ohne Fesseln, von ihrem Herrn genähret und gekleidet, auch bloß für ihn auf seiner Villa arbeiteten. Aber eine solche Landwirthschaft ist selbst dem Herrn wenig einträglich und äußerst beschwerlich, und zu lastend für die Menschheit. — Doch was halte ich mich dabei auf. Das Publikum, für welches ich schreibe, denkt zu edel und aufgeklärt, als daß es aus einer Vorliebe zum Kleebau auf eine so schädliche Güterbewirthschaftung greifen sollte.

Ich kehre vielmehr zu der Bemerkung zurük, von welcher ich ausging: daß nämlich gerade der fünffeldrige Feldbau es möglich macht, die Arbeit des ausgedehntesten Kleebaues zu bestreiten. Denn durch die verringerte Getreidaussaaten kommt es dahin, daß die tägliche Arbeiter auf den Getreidfeldern nichts zu thun haben, indem diese leztere nur das Maaß behalten, welches die Frohnfelder oder Reeschen der Gesinds-

wirthe zusammen austragen. In unserem Wirthschaftsbeispiele hat das Gut von hundert Lofstellen in jedem der drei Felder etwa vierzehn halbhäker Gesindswirthe, d. h. solche, die auf ½ Haaken Landes sizzen. Diese Haaken sind aber nicht die größeren Landeshaaken, sondern viel kleinere Gesindshaaken. Da nun ein Halbhäkergesinde gewöhnlich fünf Lofstellen, an einigen Orten aber auch sechs bis sieben rigische Lofstellen in jedem der drei Hofesfelder bearbeitet, so hat das Gut, in der dreifeldrigen Wirthschaft, für die Gesinde, siebenzig Lofstellen, und für die täglichen Arbeiter dreißig Lofstellen in jedem Felde.

Ehe ich aber in dieser Erörterung weiter gehe, so mögen die einheimischen Leser es mir erlauben, daß ich den ausländischen Lesern zu Gefallen, um von ihnen hier und an mancher andern Stelle meiner Abhandlung verstanden zu werden, eine Beschreibung des Verhältnisses der Gesindswirthe zu ihren Gutsherrn hinsezze.

Ich will diese Beschreibung nach dem Verhältniß der Halbhäkergesinde entwerfen. Es giebt aber auch Ganzhäker, so wie ¼, ⅛, ja gar $\frac{1}{16}$ Häker. Bei diesen ändert sich dann die Frohne oder der Gehorch verhältnißmäßig ab. In den meisten Gegenden aber sind Halbhäker und Viertler. Der Wirth von einem Halbhäkergesinde hat bei demselben in jedem der drei Felder funfzehn bis achtzehn rigische Lofstellen Land, und Wiesen nach Verhältniß des Akkers, bald mehr bald weniger, je nachdem das Gut reich oder arm an Wiesen ist. In einem solchen Gesinde

lebt nun der Wirth mit seinem Weibe und Kindern, und hat gemeinhin zu seinem Volke, einen beweibten Knecht, einen volljährigen Jungen, einen halbgewachsenen oder Kleinjungen, auch wohl einen noch kleinern Hüterjungen und zwo Mägde. Hat der Wirth selber viele Kinder, so entbehrt er wohl einige von diesem Volkspersonal, oder braucht seine Kinder an deren Stelle. Für die Grundstükke des Gesindes, und mit diesem Volk bearbeitet der Gesindswirth seinem Erbherrn in jedem Hofesfelde fünf, bis sechs und sieben rigische Lofstellen und gemeinhin eben so viel auf den Hofeswiesen, welche Frohnäkker die Reesche, in andern Gegenden Wallake und Nowadde genennt werden. Ueberdem schikt er dem Hofe eine Woche einen männlichen Arbeiter mit Pferd, Geschirr und Akkergeräthe, und die andere Woche eine Magd zur Frohne oder zum Gehorch, beide mit seinem Brod. Ferner in der Dreschzeit einen Menschen mit einem Pferde, so oft, nach dem Verhältniß der nöthigen Drescher und der Menge der Gesinde, ihn die Reihe trifft. Endlich reicht er noch dem Erbherrn einen jährlichen Zins in etwas Geld und Kreszenzien ab. Dieser Zins aber ist nach der Fruchtbarkeit der Gegenden sehr verschieden. Jene vorhin erwähnte Frohnen sind die ordentlichen und bestimmten. Die ausserordentlichen Frohnen oder Leziben bei Bauten, Mühlenfuhren, Getreidfuhren nach den Städten u. s. w. hängen von der Willkühr des Herrn ab.

Unser zum Beispiel angenommenes Gut hat

nun, wie ich sagte, in jedem der drei Hofesfelder siebenzig Lofstellen für die Frohnstükke oder Reeschen der vierzehn Gesinde, und dreißig Lofstellen für die sieben tägliche gehorchende Arbeiter. Nebenher werden noch wohl dreißig bis vierzig Lofstellen in Saatteichen mit gesammter Hand, das heißt, gemeinschaftlich von den Gesindsleuten und den Hofesarbeitern, besäet und abgeärntet. Was dem Hofe über die Heureeschen der Gesindswirthe in den Wiesen noch übrig bleibt, muß von den täglichen Hofesarbeitern abgeärntet werden.

Wenn dieses Gut nun seine drei Felder, zusammen dreihundert Lofstellen Akker, für den Getreidkleebau in fünf Feldern legt, von denen jährlich eins mit Wintergetreide, eins mit Sommergetreide, zwei mit Klee bestellt sind, und eins in der Brach ist, so wird jedes Feld sechszig Lofstellen groß. Die Getreidfelder enthalten also nicht einmal so viel, als die Gesindsreeschen austragen. Denn die vierzehn Gesinde bearbeiten dem Hofe in jedem der beiden Getreidfelder und in dem Brachfelde siebenzig Lof. — Doch bemerke ich, daß das Verhältniß zwischen der Anzahl der Gesinde eines Gutes und der Größe seiner Felder nicht ganz durchgängig das von mir angegebene ist. Denn es giebt auch wohl Güter von zwölf Gesinden, die ebenfalls hundert Lofstellen in jeden Felde haben. Aber alsdann sind die Gesinde beinahe schon Ganzhäker.

Die sieben tägliche Arbeiter, welche nun weder auf den zwei Getreidfeldern, noch auf dem

Brachfelde was zu thun haben, können den ganzen Sommer über zum Abärnten der beiden Kleefelder, welche zusammen hundert und zwanzig Lofstellen betragen, gebraucht werden. Da aber der Klee in guten Sommern dreimal abzuärnten ist, so ist diese Aernte von einer Fläche von dreihundert und sechszig Lofstellen zu rechnen. Es könnte auch praktischen Landwirthen unmöglich scheinen, daß diese Arbeit von sieben Arbeitern könnte bestritten werden. Denn da fällt ja die Abärntung von zwei und funfzig Lofstellen auf den Mann. Doch wir wollen weiter rechnen. Zu dieser Rechnung wird mir wohl jeder Oekonom dies Datum zugestehen, daß eine Lofstelle eher von einem Menschen abgemäht und aufgeharkt, als aufgepflüget und beegt ist. Nun wollen wir sehen, wie viele Lofstellen in der alten Wirthschaft die sieben Arbeiter zu pflügen und zu eggen, und wie viele sie abzuärnten hatten. Für sie waren in jedem Felde dreißig Lofstellen gerechnet, nach einer mäßigen Annahme. Denn da kommen auf jeden Arbeiter nur vier $\frac{2}{7}$ Lof. Gewöhnlich rechnet man fünf, in einigen Oekonomien auch sechs und sieben Lofstellen Aussaat auf jeden Arbeiter. Aber fürs Wintergetreide sowohl, als für das Sommergetreide, wird der Akker dreimal gepflügt und geegt. Dies beträgt, bei ihren dreißig Lofstellen, in jedem Saatfelde neunzig, zusammen hundert und achtzig Lofstellen, welche sie akkern und eggen müssen. Die Arbeiten des Ausstreuens der Saat, des Ausfurchens und Berollens des Akkers, sind

hier nicht mit in Anschlag gebracht. Ferner haben sie in beiden Getreidfeldern zusammen sechszig Lof abzuärnten. Dies alles giebt nun eine Arbeit auf zweihundert und vierzig Lofstellen. In den Jahren da der Klee nur zweimal geärntet wird, würde sich nun die Arbeit mit jener völlig, nach den Lofstellen nämlich, gleich seyn. Denn die zwiefache Abärntung von einhundert und zwanzig Lofstellen beträgt auch Arbeit auf zweihundert und vierzig Lofstellen. Nur in den Jahren, da es eine dreimalige Kleeärnte gebe, könnte sich mehr Arbeit finden. Allein dabei bemerke ich: Erstlich, daß von der dritten Aernte schon die Kleesaatstükke abzurechnen sind, auf welchen nie mehr als zweimal, bisweilen auch nur einmal zu ärnten ist. Zweitens, daß ich gegen die Arbeiten des Aussäen, Ausfurchen und Berollen beim Getreide, noch Arbeitszeit und Kraft bei den Kleeärnten zu rechnen übrig habe; und drittens, daß man auch die Beihülfe der Knechtsweiber, welche fast in jedem Hofe bei der Einärntung des Getreides auf den Arbeiterstükken gebraucht werden, und die so viel Tage, als sie sonst sich dabei beschäftigten, nun beim Klee arbeiten können, rechnen kann.

Endlich, wenn es völlig unmöglich wäre, die dritte Kleeärnte, von denen Stükken, welche selbige geben, mit den sieben Arbeitern zu bestreiten, so kann man auch auf selbige Verzicht thun, und den dritten Kleewuchs abweiden lassen, zumal da auch von diesem sich nicht mehr so leicht Heu machen läßt, wie ich dieses in meiner Kleewirth-

schaft zu thun pflege. Man kann bei zwo ordentlichen Kleeärnten schon viel Heu, und durch den verfütterten grünen Klee sehr vielen Dung gewinnen

Weil wirklich an dem Punkte, den ich jezt erörtere, so viel gelegen ist, so will ich die Berechnung, nach der Weise, wie die alten Römer ihre ökonomische Operazionen bestimmten, nämlich nach Tagearbeiten, anstellen. Denn man könnte die Einwendung machen: Das Pflügen und Eggen fällt häufig im Herbst und Frühlinge vor. Die Arbeiten bei der Kleeärnte aber sind alle auf die Sommermonate zusammengedrängt.

Die Kleeärnte fängt mit dem Anfange des Juniimonates an, und dauert bis zur Mitte, und in Ansehung des Saatklees, bis zum Ende des Oktobers. Dies giebt also eine Arbeitszeit beim Klee von fünf Monaten. Ich will aber nur vier und einen halben Monat annehmen. Diese geben, die Sonntage abgerechnet, hundert und funfzehn Arbeitstage, und auf sieben Arbeiter gerechnet achthundert und fünf Tagarbeiten. Die Beihülfe der vierzehn Knechtsweiber, auf jede drei Tage gerechnet, macht zwei und vierzig Tagarbeiten. Es sind also zusammen achthundert sieben und vierzig Tagarbeiten. — Ferner drei Arbeiter mähen gemächlich fünf Lofstellen Klee in einem Tage ab. Wenn ich nun eine zwiefache Kleeärnte annehme, so sind (120 ✕) 240 Lofstellen abzumähen, wozu, drei Tagarbeiten auf jede Lofstelle gerechnet, hundert vier und vierzig Tagarbeiten erforderlich sind. Wir

hatten aber deren achthundert sieben und vierzig. Ich will noch drei Tagarbeiten aufs Mähen zugeben, so bleiben siebenhundert Tagarbeiten übrig. Diese vertheile ich nun so, daß zweihundert Tagarbeiten auf das Aufnehmen und Einführen des täglichen grünen Viehfutters, zweihundert Tagarbeiten auf das Troknen, Zusammennehmen und Einführen des Kleeheus, und dreihundert Tagarbeiten auf die Wiesenheuärnte kommen. Denn diejenigen Wiesen, welche schon vor dem Kleebau von den sieben täglichen Arbeitern abzuärnten waren, die bleiben ihnen auch beym Kleebau.

Es giebt aber doch noch zween Fälle, in welchen es unmöglich werden könnte, mit den sieben Arbeitern, die Kleearbeiten bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau zu bestreiten. Der erste Fall ist, wenn, wie bei einigen Höfen es eingeführt ist, die täglichen Arbeiter den Gesindswirthen, zu der Hofesdüngerfuhr, auf ein oder zwei Wochen erlassen werden. Gerade um diese Zeit fällt auf den Kleefeldern schon volle Arbeit vor. Da würde dann der Herr, nach einer billigen Ausgleichung mit seinen Gesindswirthen, entweder den Arbeiter zurüknehmen, oder, wenn es an dem Orte thunlich ist, sich für Geld Arbeiter auf seinen Kleefeldern schaffen.

Der andere Fall ist, wenn das Gut, reich an Wiesen, die Abärntung sehr vieler derselben, schon vor dem Kleebau, auf die täglichen Arbeiter angewiesen gehabt hätte.

In diesem Fall aber war auch gemeinhin

schon für die Arbeiter auf den Getreidfeldern weniger gerechnet. Ein solches Gut säete dann in jedem Felde nicht hundert, sondern etwa fünf und achtzig Lof aus. Der gesammte Akker des Gutes, zweihundert funfzig Lofstellen, giebt nun, in fünf Felder gelegt, funfzig Lofstellen zur Feldgröße, und die Arbeiter hätten die beiden Kleefelder nur von hundert Lofstellen zu bearbeiten, folglich der Kleearbeiten auf zwanzig Lofstellen weniger. Ferner würden nicht alle vierzehn Gesindswirthe auf den Getreidfeldern von funfzig Lofstellen ihre Reeschen haben, sondern nur zehn Wirthe hätten selbige. Die übrigen vier könnten also, statt ihrer Frohne auf den Getreidfeldern, verhältnißmäßige Arbeiten, entweder auf den Wiesen, oder auf den Kleefeldern, bekommen.

Und gesezt, das Gut, bei seinem Reichthum an Wiesen, hätte auch die seiner Arbeiter Anzahl völlig angemessene Saatfelder, und würde, dem zufolge, die Abärntung vieler Wiesen und zweener so beträchtlicher Kleefelder nicht bestreiten können, so müßte es sich so helfen, wie ich es thue, der ich, in Verhältniß meiner kleinen Landwirthschaft, bei welcher drei Gesindswirthe und zwei tägliche Arbeiter sind, in dem angeregten Falle bin. Ich gebe funfzehn bis zwanzig Reichsthaler für Taglöhner hin, arbeite ein Paar Tage mit Gastarbeitern oder Talzeneeken *) und

*) Eine Talke heißt in Kurland ein Tag, an dem aus den benachbarten Gesinden zur Arbeit, gemeinhin zum

halte mir ein Paar Knechte im Hause. Auf diese Art komme ich dann mit der Bestellung eines auf die beiden täglichen Arbeiter angewiesenen Akkers von fünf Lofstellen, in den zwei Getreidefeldern und in dem Brachfelde, mit der Kleeärnte von vierzig Lofstellen, und mit der Einärntung von etwa ein Paar hundert einspänniger Fuder Wiesenheu, (das aber, weil bei uns die Wiesen ohne alle Kultur liegen, von großen Flächen muß gewonnen werden,) und endlich mit der Holzanfuhr und mit der Anfertigung einer Menge Zäune, zu Stande. Und alle diese beträchtliche Wirthschaftsausgaben erstattet der durch den Kleebau erhaltene Segen auf den Getreidfeldern und bei der Viehzucht, und läßt einen sicheren Vortheil übrig.

Und warum sollte man auch in der Landwirthschaft einen ökonomischen Gewinn deswegen vernachläßigen oder verschmähen, weil er nicht ganz durch Frohnen, und also nicht völlig umsonst zu erhalten ist. Nur auf eine richtige Berechnung der Wirthschaftsausgaben gegen den Wirthschaftsgewinn kömmt es hier an. Nehmen die ersteren den lezten ganz hin, so wäre es freilich unräthlich, neue ökonomische Arbeiten durch Lohnvolk, oder Tagelöhner und Talken, zu un-

Gras- oder Getreidmähen erbetene Leute zusammenkommen, die zwar ohne Taglohn, aber auf die Hoffnung eines Schmauses arbeiten, der ihnen, nach vollendeter Arbeit, gegeben wird. Fleisch, Bier und Brantwein sind die Delikatessen dieses Schmauses. — Die zusammengekommenen Gastarbeiter heißen Talzeneeken.

ternehmen. Im entgegengesezten Falle aber, wenn die Ausgabe nur einen Theil des Gewinnes, etwa $\frac{1}{6}$ oder $\frac{1}{5}$ desselben wegnimmt, so kann ja wohl der thätige Landwirth gerne die $\frac{5}{6}$ oder $\frac{4}{5}$ des erwirthschafteten Gewinnes hinnehmen, und den kleineren Theil dem Mitmenschen überlassen, welcher den ganzen Gewinn im Schweiß seines Angesichtes erarbeitet — und jenen dafür liebt und segnet, daß er ihm durch eine vermehrte Kultur der Erde, Gelegenheit zum Broderwerbe gab. — Aber noch sind, wenn es mir erlaubt ist, diese Bemerkung zu machen, die Oekonomen in diesen Provinzen, zu sehr an die Frohnarbeiten der Bauern gewöhnt. Oft bleibt die bessere Kultur, die erhöhete und vermehrte Benuzzung der Grundstükke — wenn sie nicht gerade durch die eingeführte Frohnen zu bewerkstelligen ist — (und neue einzuführen, enthält sich der billige und menschenliebende Gutsherr allerdings mit Recht) jene bleiben also ununternommen, wenn sie gleich oft mit einer unbedeutenden Wirthschaftsausgabe an das arbeitende Volk sehr wohl könnten ausgeführt werden. Und dies würde noch obendrein bei lezterem die Industrie und durch sie die Populazion befördern.

Doch ich lenke von dieser kleinen Ausschweifung wieder zu meiner Materie ein. Das Resultat von dem bereits Gesagten ist, daß bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau die Abärntung der zwei Kleefelder durch die täglichen Arbeiter möglich ist, weil diese auf den Getreidfeldern nichts zu thun haben; doch dies nur auf den Fall, daß

zu keiner Zeit im Sommer, weder bei der Düngerfuhr, noch bei den Aernten, den Gesindswirthen der tägliche Arbeiter herkömmlich erlassen werden muß, und daß nicht die Abärntung sehr vieler Wiesen auf die täglichen Arbeiter angewiesen ist. — In diesem leztern Falle aber helfen die Gesindswirthe, welche bei dem alsdann gemeinhin kleinern Hofesakker, als in dem Wirthschaftsbeispiele angenommen war, ihre Frohnen auf den bei der fünffeldrigen Wirthschaft nun auch kleineren Feldern nicht finden, bei der Wiesen- oder bei der Kleeärnte; oder sind alle Gesindswirthe hinlänglich auf den Getreidfeldern beschäftiget, so hilft der Herr, mit einer kleinen baaren Auslage an Tagelöhner, die Arbeiten auf den beiden Kleefeldern ganz bestreiten. Und diese Beihülfe wäre etwa nur beim Kleeheumachen und bei der Abärntung des Saatklees nöthig. Denn zur Herbeischaffung des grünen Futters sind die sieben täglichen Arbeiter mehr als hinlänglich. Drei, höchstens vier Arbeiter, wenn schlechte Kleestükke abzumähen sind, können der Horde gnügliches Futter schaffen, und die übrigen drei oder vier Arbeiter können den ganzen Sommer über bei der Klee- und Wiesenheuärnte beschäftiget werden.

Ich kann es dem Publikum nicht verheelen, daß es, bei einem Kleebau im Großen, nicht so ganz ohne Zuwachs an Arbeiten und Lasten für die Gesindswirthe und ihr Volk abgehen kann, selbst beim Uebrigbleiben des täglichen Arbeiters für die Kleegeschäfte, und beim Verschonen der

Gesinde von allen ordentlichen und außerordentlichen Frohnen auf den Kleefeldern. Denn das Ausführen der größeren Düngervorräthe, das Transportiren mehrerer Butter und Kreszenzien nach den Städten, und das etwas beschwerlichere Aufpflügen eines drei Jahr in der Kleekultur gestandenen Akkers, sind allerdings Bürden, von denen man sie nicht beim ausgedehnten Kleebau befreien kann. — Allein diese Bürden sind doch erschwinglich, sind durch manche kleine Begünstigungen des Erbherrn gegen seine Bauern, und hauptsächlich durch möglichste Verschonung von den außerordentlichen Frohnen oder Leeziben, zu vergüten und zu erleichtern. — Ja dem gütigen Herrn, der gerne mit Schonung seiner Erbunterthanen wirthschaftet, kann sich die fünffeldrige Getreidkleebausmethode noch besonders dadurch empfehlen, daß sie ihm die Entbehrung vieler dieser Leeziben möglich macht. Denn es sind beträchtliche Zeitpunkte, wo es keine Geschäfte auf den Kleefeldern giebt — nämlich den ganzen Frühling hindurch, und von dem halben Oktober bis zum Eintritt der Winterkälte, wo man die täglichen Arbeiter zur Holzfuhr anwenden muß. Da nun diese, in den benannten Zeitpunkten, auf den Kleefeldern nichts, und auf den Getreidfeldern überhaupt nichts zu thun haben, so können sie, zumal bei einer aufmerksamen Eintheilung der Wirthschaftsgeschäfte, so manche Arbeiten bei dem Hofe verrichten, welche sonst durch Leeziben geschehen mußten. — Die größte Schonung bei dieser neuen Wirthschaft erhält

das Pferd des täglichen Arbeiters. Denn es bleibt nun vom Pflug und von der Egge völlig frei, und hat nur Kleegras und Heu einzuschleppen, bei welcher Arbeit es sich, durch manches erbeutete Maulvoll Klee, in guter Kraft erhalten wird.

Meine geneigten Leser werden aus dem Vorhergehenden schon längst die Folge gezogen haben, daß der fünffeldrige Getreidkleebau nur auf solchen Gütern ohne Schaden eingeführt werden kann, die in der alten Wirthschaftsart nur die mittelmäßigen Aernten des sechsten und siebenten Korns der Aussaat hatten. Daß es sich aber umgekehrt verhalten müsse bei Oekonomien, wo vor dem Kleebau schon die glükliche Aernte des neunten und zehnten Korns der Aussaat war. Denn wäre, bei unserm Wirthschaftsbeispiele zu bleiben, die Aernte von den hundert Lof Aussaat, neunhundert oder tausend Lof gewesen, so würde dies Gut nun, bei der fünffeldrigen Wirthschaft, von seinen sechszig Lof Aussaat, nach der, in obiger Bilanzrechnung, angenommenen Aernte des zwölften Korns der Aussaat, (s. S. 60) nur siebenhundert zwanzig Lof ärnten, und folglich zweihundert sechszig Lof Winter- und eben so viel Sommergetreid einbüßen. — Nach meinen Erfahrungen vom Jahr 1793, könnte, bei einer Aernte zum funfzehnten Korn, besagtes Gut, wenn die alte Aernte neunhundert Lof war, bei den Aernten der neuen Wirthschaft bestehen. Erst, wenn es bei lezterer zwischen dem siebenzehnten und achtzehnten Korn ärnten sollte, wel-

ches auch wohl, unter der Vorausſezzung eines ohne den Kleebau ſehr fruchtbaren Akkers, ziemlich wahrſcheinlich iſt, würde es mehr Getreide als vorher produziren.

Aber den glüklichen Beſizzern eines ſolchen Edens, welche ſchon ſichere Aernten zum zehnten Korn der ganzen Ausſaat haben, iſt auch der Kleebau zum Emporbringen ihres Akkers nicht nothwendig. Und ihnen rathe ich auch nicht, wenn ſie ja, in Rükſicht einer beſſeren und einträglicheren Viehzucht, Klee zu haben wünſchten, deswegen ihren dreifeldrigen Feldbau in einen fünffeldrigen umzuformen, ſondern ſich mit der Kleekoppelwirthſchaft, entweder nach der Graf Borkſchen Methode, oder mit Feldkoppeln zu begnügen.

B. Vom ſechsfeldrigen Getreidkleebau.

Wollten aber jene, in ihrem Getreidbau ſchon ſo Glükliche, auch die ganz Glüklichen in der Viehzucht werden? Wollten ſie durchaus bis zur beßten Sommer- und Winterfütterung ihrer Heerden einen großen Kleebau haben, ſo habe ich für ſie einen andern Rath, bei deſſen Ausführung ſie viel Klee bekommen ſollen, ohne ihn mit weniger geärntetem Getreide bezahlen zu dürfen. Und der iſt — ihren Akker in ſechs gleiche Felder mit Getreid und Klee anzubauen. — Aber faſt ſcheue ich mich, dieſen Rath ganz zu verlautbaren, da ich befürchten muß, bei leidenſchaft-

lichen Freunden großer Getreidaussaaten, schon durch den vorgeschlagenen fünffeldrigen Getreidkleebau, allen ökonomischen Kredit verloren zu haben. Doch vielleicht erhalte ich ihn gerade durch den Vorschlag zur sechsfeldrigen Wirthschaft wieder. Denn bei dieser hat man, gegen die fünffeldrige gerechnet, größere Getreidaussaaten, zwar nicht auf größeren, sondern auf mehreren Feldern, die damit bestellet sind. Und Klee hat man zwar etwas weniger, der Fläche nach, die sein Anbau einnimmt, aber nach dem Ertrage vielleicht mehr, indem er, laut der Voraussezzung, gleich auf fruchtbaren Boden wächst.

Für unternehmende Landwirthe also will ich nun die sechsfeldrige Getreidkleebausmethode vollständiger abhandeln, doch unter der ausdrüklichen Kautel, daß ich bei dieser, weil ich nicht nach derselben gewirthschaftet habe, auch keine selbstgemachte Erfahrungen dem Publikum verbürge. — So mannigfaltige Umstände und Dinge wirken mit auf den Feldbau, so, daß die beßte Theorie doch scheitern kann, wenn diese nicht mit der genauesten Rükksicht auf jene in Ausübungen gebracht wird. —

Für diesen sechsfeldrigen Getreidbau theilt man nun den gesammten Akker in sechs gleiche Felder, und kultivirt ein jedes derselben am beßten, wie ich glaube, in folgender Ordnung. 1. Waizen im frisch gedüngten Lande, 2. Roggen, 3. Gerste, unter welche Klee gesäet wird, 4. Klee im ersten Jahre der Nuzzung,

5. Klee im andern Jahre der Nuzzung, 6. Kleebrache, die ganz und stark bedüngt wird.

Man siehet, daß die Wintergetreidaussaat eben so groß bleibt, als sie in der alten Wirthschaft war. In dieser war immer $\frac{1}{3}$ des gesammten Akkers damit bestellt. In der neuen sind es $\frac{2}{6}$, die mit $\frac{1}{3}$ gleich sind. Die Hälfte von der gewöhnlichen Aussaat des Sommergetreides, wird also gewissermaßen dem Kleebau aufgeopfert, und mit dem davon zu ärntenden Sommergetreide die Viehfuttermenge bezahlt, welche man von dem auf $\frac{2}{6}$ oder $\frac{1}{3}$ Akker wachsenden Klee erhalten kann. Doch vielleicht schwindet diese Bezahlung ganz. Wir wollen nun die Getreidärnten des dreifeldrigen Feldbaues gegen die beim sechsfeldrigen vergleichen.

Unser Gut von dreihundert Lofstellen Akker, welcher, nach der Voraussezzung, von so guter Beschaffenheit ist, daß er ohne Kleebau das zehnte Korn der Aussaat zur Aernte gab, ärntete also von den Saatfeldern von hundert Lof Aussaat tausend Lof Roggen, und tausend Lof Gerste. Bei der sechsfeldrigen Wirthschaft hatte eben dieses Gut

1. Ein Sechstheil Akker oder funfzig Lofstellen stark eingedüngtes Land mit Waizen bestellt. — Kann nun ein Land, das ohne den Kleebau fünf- bis siebenfältige Früchte lieferte, durch denselben bis zu einer vierzehn und funfzehnfältigen Fruchtbarkeit gebracht werden, wie mein Feldbau dies beweiset, so glaube ich, mit allem Rechte annehmen zu können, daß der zehnfältige Früchte lie-

fernde Akker durch den Kleebau eine achtzehnfältige Fruchtbarkeit erhalten wird. Da aber dieses Land mit Waizen bestellt ist, und diese Getreidgattung undichter als Roggen gesäet wird, so berechne ich die Waizenärnte nur von fünf und vierzig Lof Aussaat zum achtzehnten Korn . . . . . 810 Lof.

2) Ein Sechstheil Akker oder funfzig Lofstellen Aussaat Roggen, wovon ich die Aernte, da es doch die zweite und unmittelbar nach dem Waizen genommene Frucht ist, zum funfzehnten Korn annehme " 750 —

3) Ein Sechstheil Akker oder funfzig Lofstellen Aussaat Gerste, die ich als die dritte Frucht, nach der Besserung oder Bedüngung des Akkers, zum zwölften Korn der Aussaat anschlage, mit " " 600 —

Summa 2160 Lof.

Beim sechsfeldrigen Getreidkleebau hätte also das Gut gegen die alte Wirthschaft einen Ueberschuß von hundert sechszig Lof Getreide, der aber eigentlich mit denen an der Saatgerste ersparten funfzig Lof, zweihundert zehn Lof beträgt. Ueberdem aber hätte es bei der neuen Wirthschaft noch beträchtliche Vortheile. Denn unter dem eingeärnteten Getreide ist hier ungleich mehr Winter- als Sommergetreide. Und jenes hat doch auf unseren Kornmärkten fast immer einen höhern Preis, als lezteres. Die Aernte

an Wintergetreide ist überhaupt funfzehnhundert sechszig Lof, und darunter ist mehr als die Hälfte Waizen, welcher wiederum theurer ist als der Roggen. Um den Unterschied, welcher daraus für die Einkünfte des Gutes erwächst, sichtbarer zu machen, so will ich das in beiderlei Wirthschaften geärntete Getreide nach mittleren Preisen berechnen, nämlich Waizen p. Lof 4½ Floren, Roggen p. Lof 18 Sechser, Gerste p. Lof 13 Sechser. (Nach sächsischem Gelde — 1 Thaler 12 gute Groschen. — 1 Thaler 5 gute Groschen. — 1 Floren 4½ gute Groschen.)

In der alten Wirthschaft war der baare Ertrag tausend Lof Wintergetreide, worunter wohl nicht über ⅓ Waizen anzunehmen ist, nach obigen Preisen für Waizen und Roggen in 974 Reichsthaler 12¾ Sechser, und von den tausend Lof Gerste 650 Reichsthaler, zusammen 1624 Reichsthaler 12¾ Sechser, (oder 2166 Thaler 4 gute Groschen sächsisch.)

Die Einkünfte in der neuen Wirthschaft wären, nach eben den Preisen, für achthundert zehn Lof Waizen 911 Reichsthaler 5 Sechser, für siebenhundert funfzig Lof Roggen 675 Reichsthaler, und für sechshundert Lof Gerste 390 Reichsthaler, zusammen 1976 Reichsthaler 5 Sechser, (oder 2646 Thaler 8 gute Groschen sächsisch.) Dies giebt für die neue Wirthschaft, einen Einnahmeüberschuß von 361 Reichsthalern 12¾ Sechser, oder 482 Thaler 3½ gute Groschen. Und oben drein hat nun dies Gut zwei Kleefelder, zusammen von hundert Lofstellen, von denen das

abgeärntete Heu und grüne Futter ansehnliche Vortheile in der Viehpacht bringen, und noch ein Kleebrachfeld von funfzig Lofstellen, welches bis zum Brachpfluge eine Fettweide für Pferde, Schaafe, Schweine und Fasel abgiebt.

Wir wollen nun auch einen Blik auf die Möglichkeit richten, die Arbeiten auf diesen sechs Feldern mit den vierzehn Halbhäkergesinden, welche das Gut hat, zu bestreiten. Bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau, behielten die täglichen Arbeiter auf den Getreidfeldern nichts zu thun. Bei den sechsfeldrigen aber behalten sie da noch etwas Arbeit übrig. Denn in der sechsfeldrigen Wirthschaft wird der Getreidbau auf drei Feldern, auf hundert funfzig Lofstellen Land, oder der Hälfte ($\frac{3}{6}$) des gesamten Akkers betrieben. In der fünffeldrigen Wirthschaft aber nur auf $\frac{2}{5}$ oder $\frac{4}{10}$ des Akkers. In jener wird also $\frac{1}{10}$ des Akkers hundert dreißig Lofstellen mehr als in der lezteren mit Getreide bestellt. — Die Reeschen der vierzehn Gesindswirthe betragen in den Winter- und Sommerfeldern hundert vierzig Lofstellen. Folglich bleiben noch zehn Lofstellen für die sieben täglichen Arbeiter übrig. Aber die Kleefelder sind bei der sechsfeldrigen Wirthschaft um zwanzig Lofstellen kleiner, als die der fünffeldrigen. Folglich können sich die täglichen Arbeiter schon etwas auf irgend einem der Getreidfelder beschäftigen. Denn ihre zehn Lofstellen haben sie nicht auf den Winterfeldern und dem Sommerfelde, so daß man also mit ihnen zwanzig Lof aussäete. Nein, sondern man säet überhaupt mit ihnen nur zehn

Lof. Und diese kann man ihnen entweder auf einem der beiden Winterfelder, oder auf dem Sommerfelde anweisen. Uebrigens gilt für die Schwierigkeit, die alsdann entstehet, wenn das Gut viel Wiesenheu mit den Arbeitern zu machen hat, eben das, was ich für diesen Fall bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau sagte. (siehe Seite 81 bis 84.)

Es bleiben noch ein Paar andere Umstände bei diesem sechsfeldrigen Getreidkleebau übrig, die einer Erörterung bedürfen. — Zuförderst könnte die große Ungleichheit zwischen den Winter- und Sommerfeldern, auf welchen beiden jeder Gesindswirth, nach altem Gehorch, ein Frohnfeld oder seine Reesche haben muß, einen Anstoß geben. Nur zehn Gesindswirthe können auf dem Waizenfelde und auf dem Gerstenfelde ihre Reeschen wie gewöhnlich haben. Die übrigen vier Wirthe finden wohl ihre Wintergetreidsreesche auf dem Roggenfelde, aber die Sommergetreidsreesche haben sie nicht. Diese müßten nun also doppelte Reeschen auf dem Roggenfelde, jeder zehn Lofstellen bekommen, welche sie auch gerne nehmen werden, weil es hier für sie, wie ich gleich zeigen werde, eine Arbeitsersparniß giebt. Die vier Wirthe bearbeiten also in dem Roggenfelde vierzig Lofstellen, und die davon noch übrigen zehn Lofstellen gehören für die Arbeiter. In soferne diese vier Gesindswirthe, theils durch die erwähnte Arbeitsersparniß, theils durch den leichten Waizenstoppelpflug, vor den zehn Wirthen, welche die Kleebrache zur Waizensaat

zu beakkern haben, begünstigt sind, so könnte die Doppeltreesche auf dem Roggenfelde unter den vierzehn Gesindswirthen abwechseln.

Nach der Seite 90. für den sechsfeldrigen Getreidkleebau angegebenen Kulturfolge, müßte ja der Waizenakker, nach der Abärntung, noch in demselben Herbst mit Roggen besäet werden. Wo fände man aber die Zeit, diesen Akker zur Roggensaat zuzubereiten? — Freilich zu dem gewöhnlichen dreimaligen Pflügen und Beeggen würde man schwerlich mit der Zeit ausreichen. — Allein wenn unmittelbar nach der Aernte, und ehe Weidevieh den Akker festgetreten hat, die Waizenstoppeln umgepflügt und gut beegt werden, so könnte, mit Weglassung des Wende- oder Kahrtagepfluges und dessen Egge, wohl füglich der Roggen gesäet werden. Auf dem aufgepflügten und gut beegten Waizenstoppellande wird also Roggen gesäet, die Saat aber eingepflügt, beegt und ausgefurcht. In Gegenden, wo man den Roggen lieber unter der Egge säet, oder wenn ein sehr starker Regen diese Art zu säen nothwendig macht, wird vorher zur Saat gepflügt, dann gesäet, geegt und ausgefurcht. Der hier ersparte Kahrtagepflug und dessen Egge macht nun die Arbeitsersparniß, von der ich oben sagte, daß um ihrentwillen die vier Wirthe sehr gerne eine doppelte Roggenreesche nehmen werden. Und eben diese leichtere Arbeit haben hier auch die Arbeiter bei ihren zehn Lofstellen.

Daß die Arbeiter diese zehn Lofstellen Akker zu

pflügen haben, kann für den Kleebau gar keine Schwierigkeit machen. Denn diese Beakkerung fällt nach der Gerstenärnte ein, um welche Zeit die Arbeiten auf dem Kleefelde schon fast ganz aufgehört haben. Nur bei der Abärntung des Roggens von denen ihnen angewiesenen zehn Lofstellen könnten sich Kollisionen mit den Geschäften auf den Kleefeldern finden. Aber da würde ein billigdenkender Gutsherr, mit wenig Thalern, welche er für Taglohn und noch dazu wohl mehrentheils an seine Unterthanen hingebe, die Roggenärte von diesen zehn Lofstellen bestreiten helfen. Diese wenigen Thaler können doch wohl für die Menge des schönen Viehfutters, das durch den Kleebau gewonnen wird, aufgeopfert werden. Und so würde auch der Unterthan den Kleebau nicht hassen, wenn er nämlich erfährt, daß derselbe ihm keine neue Frohnen zugezogen, sondern vielmehr eine Gelegenheit zum Erwerbe geworden ist.

Wenn aber einem Gutsherrn diese Wirthschaftsausgabe nicht gefallen sollte, so könnten die (zehn) Lofstellen, deren Beakkerung und Abärntung den (sieben) täglichen Arbeitern bleiben müssen, ihnen auf dem Gerstenfelde angewiesen werden. Denn dies würde auch gar keine Kollision mit den Kleearbeiten geben. Der erste Pflug für das künftige Gerstenfeld, oder der Roggenstoppelpflug, geht spät im Herbst an, und die übrige Beakkerung für dasselbe Feld geschieht im Frühlinge, und in beiden Zeitpunkten ist auf dem Kleefelde nichts zu thun. Um die Zeit der

Gerstenärnte werden die Kleearbeiten auch schon seltner, besonders wenn man den dritten Kleewuchs zur Weide bestimmt hat. Nur müßten dann bei dieser Einrichtung noch zwei Wirthe mehr keine Sommergetreidreesche (weil diese den Arbeitern angewiesen werden) bekommen, und statt deren jeder eine Reesche auf dem Roggenfelde erhalten. — Ferner könnte man denn schon weniger andere Wirthschaftsarbeiten bei dem Hofe mit den täglichen Arbeitern im Herbst und im Frühlinge bestreiten.

Daß ich bei dem sechsfeldrigen Getreidkleebau die Aernte auf dem frischgedüngten Akker zum achtzehnten Korn der Aussaat annahm, als welches doch offenbar ein Hauptmoment für die Nüzlichkeit des sechsfeldrigen Feldbaus ist, dürfte den praktischen Oekonomen eine zu willkührliche und zu unwahrscheinliche Voraussezzung scheinen. — Allein ich gebe ihnen zu überlegen: ob man nicht von dem Effekt, welchen der Kleebau, und die damit verbundene längere Ruhe der Aekker vom Körnertragen, und das stärkere Eindüngen derselben, auf nicht sehr fruchtbarem Lande schon gehabt hat, auf denjenigen Effekt, welche eben jene Dinge auf einen schon fruchtbaren Akker haben werden, einen sehr wahrscheinlichen Schluß machen könne. Das Ziel der Fruchtbarkeit, von welchem der Kleebau auf den Aekkern meines Pastoraths zu wirken anfing, war eine siebenfältige Fruchtbarkeit von ganzen Aussaaten, und das durch ihn schon erreichte Ziel ist, wenigstens für das

Wintergetreide, eine funfzehnfältige *) Fruchtbarkeit. Wenn nun jener terminus a quo weiter gesteckt ist, sollte man nicht, nach gleichem Verhältniß, den terminum ad quem hinaussezzen können? Von sieben bis zu funfzehn ist aber eben so weit als von zehn bis zu achtzehn.

Oder sollte etwa das funfzehnte Korn der Aernte das non plus ultra, das lezte erreichbare Ziel seyn, wohin man, mit bleibendem jezzigen Verhältniß der Aussaat gegen die Akkerfläche, einen Akker durch die Kultur bringen könnte? Denn von sehr undichten Aussaaten eine große Aernte machen, halte ich für einen sehr ärmlichen Wirthschaftsgewinn. Wenn ich, zum Beispiele, auf zwei rigische Lofstellen Akker ein Lof Getreide aussäe, und ärnte dann auch von diesem einen Lof zwanzigfältige Frucht, so habe ich doch im Grunde nicht mehr, als wenn ich denselben Aker mit zwei Lof Getreide besäet, und zehnfältig geärntet hätte. Nur an der Aussaat wäre ein Lof Getreide gewonnen. Aber gegen diesen kleinen Gewinn sezze ich mich der Gefahr aus, daß mein Akker, zumal wenn er fett, niedrig und feucht ist, vergrasen, und folglich in der Kultur zurükgesezt werden könnte.

Ich sehe also hier nur auf das, bei dem jezzigen Verhältniß der Aussaat gegen die Akkerfläche, möglich erreichbare Ziel der Fruchtbarkeit. Dieses kennen wir nicht ganz bestimmt. Aber eine Menge Erfahrungen, zu denen wohl fast ein je-

*) Aber freilich nur noch vom halben Felde.

der Landwirth, der nur eine Reihe von Jahren gewirthschaftet hat, einen Beitrag liefern kann, belehren uns, daß jenes lezte Ziel über das funfzehnte und achtzehnte Korn der Aussaat gehen kann. Ich will mich hier nicht auf die Beispiele eines so genannten Wundersegens gründen, den einige Landwirthe unserer Vorzeit, die wahrlich nicht undicht säeten, in funfzig ja gar in hundertfältigen Früchten von Erbsen und Waizen, je bisweilen gehabt haben sollen. Ich will hier nur von weniger an das Wunderbare reichenden glüklichen Aernten, ein Paar Beispiele aus unseren Zeiten, deren Zuverläßigkeit ich verbürgen kann, anführen. — Einer meiner Freunde ärntete vor zwei Jahren von $3\frac{1}{2}$ Lof Aussaat Roggen, in bedüngtem Reißlande, das vier und zwanzigste Korn, ohne daß die Saat weit gesprengt war, und also mehrere Akkerfläche eingenommen hätte, als $3\frac{1}{2}$ rigische Lofstellen einnehmen. Auch aus meiner kurzen Wirthschaftserfahrung, kann ich ein Paar Beispiele von sehr gesegneten Aernten, welche ich vor dem Kleebau gehabt habe, anführen. Von einem Akker, der von meinem seligen Vater viele Jahre hindurch zu Küchengärten war genuzzet worden, und der $1\frac{1}{2}$ Lofstelle beträgt, ärntete ich, von einer gleich großen Aussaat Gerste, dreißig Lof, also das zwanzigste Korn. — Ein andermal erhielt ich von fünf Lof Aussaat Roggen, auf eben so vielen Lofstellen Land, welches, zum Nachtheil der übrigen, der Besserung eben so bedürftigen Aekker, in meiner Abwesenheit übermäßig war bedüngt worden,

siebenzig Lof, oder das vierzehnte Korn. Die Gerste mißrieth auf eben diesem Akker, bei einem äusserst dürren Sommer. Als er aber nach dem Brachjahre wieder Roggen zur dritten Frucht, nach jener starken Besserung, trug, so war die Aernte, nach acht und sechszig Lof, beinahe das vierzehnte Korn. Diese leztere Erfahrung kann mich rechtfertigen, daß ich beim sechsfeldrigen Getreidkleebau, dessen Bedingungen ein von Natur schon fruchtbarer Akker sind, der nach jedem sechsten Jahre stark bedüngt wird, und innerhalb sechs Jahren drei Jahre vom Getreidtragen ausruhet, die Aernte von der veiten und dritten Getreidfrucht noch zum funfzehnten und zwölften Korn angenommen habe. — Man sezze nur alle seine Aekker durch Kultur in solche Umstände, in welchen sich jene befanden, die uns die Beispiele von einer sehr großen Fruchtbarkeit gaben — man mache sie, nach Düngerkraft und Lokkerheit, der Gartenerde gleich, man bringe mehrere Abwechselung in die zu kultivirende Früchte, so werden uns auch alle unsere Aekker jene Beispielsärnten nicht versagen. Denn einerlei Ursachen bringen nothwendig einerlei Folgen hervor. Ein ausgedehnter Kleebau aber macht es möglich, jene Forderungen zu erfüllen.

Eben so wenig könnte dies vielleicht bei den Oekonomen Beifall finden, daß beim sechsfeldrigen Feldbau vorgeschlagen ist, drei Getreidsaaten nach einander zu machen. — Freilich bei Aekkern, welche nach der gewöhnlichen Art bewirthschaftet werden, d. h. bei der in neun bis

zwölf, ja leider, wohl erst nach funfzehn Jahren alle drei Felder, und zwar mit einer dünnen Lage strohigten Dungs, durchgebessert werden, ist jene auf einanderfolgende dreifache Getreidkultur wohl sehr mißlich. Die dritte Getreidaussaat würde wohl einen Mißwachs geben, da man oft schon bei der zweiten nicht davor sicher ist. Aber wenn innerhalb sechs Jahren alle Aekker mit wirksameren Dung reichlich sind durchgedüngt worden, und sie, innerhalb dieses sechsjährigen Wirthschaftszirkels, drei ganze Jahre, so lange sie nämlich in der Kleekultur stehen, vom Getreidtragen ausgeruhet haben, so kann jenes Mißliche nun sehr wohl thunlich werden.

Und wenns denn durchaus nicht gut thun wollte, drei Getreidärnten nach einander von den Aekkern zu nehmen, so wissen wir ja aus dem Gartenbau, daß man aus einem gartenartig bedüngten und kultivirten Akker sechs bis acht und mehrere Früchte, und unter denselben noch wohl zweierlei Früchte in einem Sommer nehmen kann, wenn man nur mit den Früchten gehörig abwechselt, und die eine fette Erde verlangende zuerst, und die mit einem geringeren Boden vorliebnehmende zulezt säet. Waizen, Roggen, Gerste und Haber verstatten zwar auch einen Fruchtwechsel, der aber nur spezifisch, nicht generisch ist. Könnte man aber nicht auch generisch verschiedene Gewächse in den Feldbau aufnehmen, wenn etwa uns die Erfahrung bei dem Anbau derselben einen eben so großen Gewinn, und vielleicht einen noch größeren zeigen würde, als wir gegen-

wärtig beim Getreidbau haben, z. E. den Tabak, dessen Blätter auch hier zur Reife kommen, und für den, da er in seinen verschiedenen Gattungen ein Bedürfniß aller Stände geworden ist, eine überaus große Geldsumme aus diesen Provinzen geht; oder den Winterrübsen, dessen Saame viel Brennöhl giebt und von dem ich vermuthe, weil er dem Hedrich verwandt ist, daß er in unserem Klima sehr gut gedeihen würde; oder den Mohn, der in unsern Gärten so schön wuchert, und von dessen Saamen man ein Speiseöhl gewinnt, welches noch dem Provenzeröhl vorgezogen wird; oder wären nicht nüzliche Versuche mit dem Anbau der kostbaren Färbewurzel des Waids oder der Krappe zu machen? — Eheu jam satis est! rufen mir meine Leser zu. Nun wohl! ich verlasse die Regionen der Möglichkeit, und kehre zu meiner Materie zurük.

Ich würde, des besseren Fruchtwechsels und anderer Ursachen wegen, die Kulturfolge für den sechsfeldrigen Getreidbau lieber so bestimmt haben, daß nach dem Waizen Gerste, und nach der Gerste Roggen gesäet würde. Da käme also die Sommergetreidgattung zwischen zwo Wintergetreidgattungen. Ferner wäre es deswegen auch schon vortheilhaft, die Gerste zur zweiten Frucht nach dem Bedüngen zu nehmen, weil dieses Getreide wirklich fettes Land verlangt, wenn es recht gut einschlagen soll. Hingegen wächst der Roggen auch noch sehr gut zur dritten Frucht, oder wie wir sagen im alten Lande, wenn nur der Boden nicht zu schlecht und ausgesogen war, ehe

er die Besserung bekam, oder wenn der Dung nur nicht zu sparsam auf ihn gebracht wurde. — Leichter wäre es auch mit der Beakkerung für die Roggensaat, wenn sie auf Gerstenstoppelland geschähe. Dieses hat sich, wegen der Beakkerung im Frühlinge, noch nicht ganz fest liegen können, wovon dies schon ein Beweis ist, daß es im Herbst auf einem Gerstenstoppelakker tiefer einschießt als auf den Waizen- oder Roggenstoppeln. Mithin wäre auch der Kahrtagepflug und dessen Egge bei der Zubereitung der Gerstenstoppel zur Roggensaat um desto leichter und sicherer zu entbehren. Endlich, da die Gerstenaussaat beim sechsfeldrigen Feldbau um die Hälfte vermindert ist, so könnte es manche Oekonomie bedürfen, durch eine desto reichere Aernte auch mehr mit dieser Frucht versorgt zu werden, und dafür wäre denn besser gesorgt, wenn die Gerste zur zweiten Frucht gesäet würde.

Doch unerachtet aller dieser Bewegungsgründe, die Gerste in der sechsfeldrigen Wirthschaft gleich nach dem Waizen zu säen, und auf ihr die Roggensaat folgen zu lassen, könnte ichs doch nicht anrathen, weil man in diesem Falle, um den Akker in die Kleekultur zu bringen, den Klee unter dem Roggen, entweder im Herbst oder im Frühlinge säen müßte. Und hier muß ich offenherzig eine Lüke in meinen Erfahrungen vom Kleebau gestehen. Ich kann nämlich nicht mit Gewißheit sagen, ob jenes in unserem Klima sich thun läßt. In Deutschland hat die Kleeansaat unter den Roggen keine

Schwierigkeit, und sie geschieht dort häufig. Dies entscheidet aber noch nicht, ob es in unsern Provinzen thunlich ist; vielmehr können wir, aus wahrscheinlichen Gründen, das Mißlingen dieser Sache befürchten. Denn wenn der Klee mit dem Roggen zugleich im Herbst ausgesäet würde, so könnte, da bei uns der kalte Herbstregen, und die Fröste viel eher als in Deutschland eintreten, die Kleepflanze nicht Stärke genug gewinnen, durch unsern strengen Winter auszudauren. Würden wir hingegen im Frühlinge den Klee unter die junge Roggenpflanzen säen, so könnte er das Schikfal haben, von dem Roggen, der oft bei uns, zumal in seinem Grase, luxuriös wächst, zu sehr beschattet und verdrängt zu werden. Ich habe zwar von einer Herbstkleesaat, und von der Frühlingskleesaat unter Roggen Versuche gemacht, aus denen ich aber kein sicheres Resultat nehmen kann. — Ich ließ nämlich einen Akker, aus welchem Flachs ausgerauft war, umpflügen, beeggen und mit Klee besäen. Der Klee ging im Herbst auf, im Frühlinge aber war nichts von ihm übrig. Bei diesem Versuche war aber zuerst der Fehler gemacht worden, daß der Klee ohne eine Beisaat dem Akker anvertraut wurde, und irgend eine Beisaat hat er zu einer Dekke und Beschüzzung nöthig. Und denn war auch der Akker ein sehr abgemagertes Land. — Im abgewichenen Frühlinge ließ ich auf einem Flekken Roggenakker zwei Pfund Kleesaat ausstreuen. Zum Nachtheil für den Klee bestaudete sich aber der Roggen bald,

und lagerte sich vor der Blühte. Nach abgeärntetem Roggen waren zwar einige Kleepflanzen sichtbar, aber nicht mehr, als auf dem übrigen Felde. Denn nach aller Beakkerung eines Kleebrachfeldes, wurzeln sich doch noch immer, unter der Wintergetreidsaat, einige zwar ausgehobene aber nicht ganz verdorrte Kleepflanzen, wieder an, oder in den Kleenuzzungsjahren hatte der Kleesaamen gestreut, der nun erst in dem aufgelokkerten Akker aufgeht. Jezt ist auch der Klee in meinen Aekkern schon so einheimisch geworden, daß, wenn ich die Roggenstoppeln nicht beweiden und im Frühlinge nicht beakkern ließe, ich an ihnen ein ziemlich leidliches Kleefeld erhalten würde. Dieser Umstand macht es, daß ich jezt keine sichere Versuche mehr von einer Kleeansaat unter Roggen machen kann, und sie denen Oekonomen überlassen muß, deren Aekker noch rein vom Klee sind.

Noch einem Zweifel, welcher sich den Oekonomen bei dem vorgeschlagnen sechsfeldrigen Getreidkleebau aufdringen könnte, muß ich zu begegnen suchen. Man soll bei demselben nach der Reihe jedes der sechs Felder, wenn es bedüngt worden ist, mit Waizen bestellen. Da könnten die Landwirthe fragen, ob denn jedes Gut lauter Waizenakker habe? — Freilich hat der Waizen, so wie jede andere Frucht, einen Lieblingsboden. Für ihn ist es, wie bekanntlich, der fette Lehm und eine fette Dammerde. Aber auch mit dem Roggen hat es die Bewandniß, daß er in einem ihm eigenthümlichen — im Grandakker nämlich — am

herrlichsten wächst. — Und doch säen wir ihn in allerlei Aekker, weil sie, unserer Erfahrung gemäß, durch eine gute Kultur zu Aekkern werden können, in denen uns der Anbau des Rogens mit reichlichen Früchten belohnt wird. Sollte dies nicht auch der Fall mit dem Waizen seyn? — Einige der hauptsächlichsten Ursachen, warum man auf den meisten Oekonomien bisher so wenig Waizen säete, fallen bei einem großen Kleebau weg. Man scheuet sich vor einer großen Waizenaussaat deswegen, weil der Akker dazu stark bedüngt werden muß. Will man nun viel Land zur Waizensaat zubereiten, so reicht man mit dem Dungvorrathe nicht weit, und die übrigen Aekker, zumal der so großen Getreidfelder, bleiben zu lange ungebessert. Hat man die Waizensaatäkker hinlänglich mit Dung versorgt, so hat man zwar von einem geringen Feldtheile schöne Waizenärnten, von dem größeren Theile des Feldes aber schlechte Roggenärnten. Oder wenn man in jener Rükksicht den Waizensaatäkkern den Dünger sparsam zutheilen ließ, so bekam man schlechte Waizenärnten. Und beides macht die Oekonomen zum Waizenbau muthlos. Dies aber wird bei einem Kleebau, der ins Große, hier auf $\frac{2}{6}$ des gesammten Akkers betrieben wird, anders. Denn da werden die viel kleineren Getreidefelder, und noch dazu, nachdem sie von allem Getreidtragen drei ganze Jahre ausgeruhet haben, ganz und so stark bedüngt, als nur immer für Waizen gedüngt werden muß. Ferner säet man bei der alten Wirthschaft auch

deswegen nicht viel Waizen, weil der Stroh davon ein schlechteres Viehfutter ist, als der Roggenstroh. Bei einem großen Kleebau aber ändert sich die Anwendung von allem Wintergetreidstroh überhaupt. Hier wird es nicht zum Viehfutter, sondern zur Streu verwandt. Und dazu ist der Waizenstroh mit dem Roggenstroh gleich tauglich.

Indessen leugne ich nicht, daß es Oekonomien geben kann, deren Aekker, vor der Hand wenigstens, der Waizensaat völlig unempfänglich sind, wie z. B. diejenigen, die vielen Sandboden haben. — Aber diese sind auch gewiß nicht diejenigen, welche ohne den Kleebau sichere Aernten zum zehnten Korn der Aussaat hatten. Für sie gehört also auch nicht der sechsfeldrige Getreidkleebau, mit seinen Waizenfeldern, sondern der fünffeldrige, bei dem die Waizensaat nicht nothwendig ist. Wäre aber durch lezteren, nach einer langen Reihe von Jahren, der Sandboden zu einer schwarzen Gartenerde umgebildet worden, dann würde auch für sie vielleicht ein Uebergang zum sechsfeldrigen Getreidbau, und zu der mit demselben verbundenen Waizenaussaat, möglich sein.

Ich kann nicht umhin, meine Leser auf einen Vorzug aufmerksam zu machen, welchen der sechsfeldrige Getreidkleebau vor dem fünffeldrigen voraus hat, nämlich auf den, daß die Getreid- und Kleekultur bei dem ersteren in ein besseres Gleichgewicht als bei dem lezteren ist. — So wie ein Akker, den wir durch eine lang und un-

unterbrochene Kultur, fürs Getreide ausgebaut haben, auch wenn er genug mit Dung versorgt wird, uns doch die gesegnete Aernten nicht giebt, die wir alsdann von ihm erhalten können, wenn er, neben jener Besserung, auch eine Ruhe vom Körnertragen bekommen hat; so können wir, unter gleichen Umständen, auch die Aekker für den Klee ausbauen. Und diejenige mehrfeldrige Getreidkleebausmethode ist die vollkommenere, welche dem Akker, in den Jahren des Wirthschaftszirkels, eben so wohl eine Ruhe vom Klee- als eine Ruhe vom Getreidtragen verschafft. Dies geschieht nun aber wenigstens mehr bei der sechsfeldrigen Wirthschaft als bei der fünffeldrigen, bei welcher lezteren der Klee, wenn er einmal in den Akker gekommen ist, nie ganz aus demselben herauskömmt. Er wird mit der Gerste ausgesäet, bleibt zwei volle Jahre zur Aernte, in denen er oft Saamen ausstreut. Im Brachjahr wird er zwar abgeweidet, aber nicht in der Wurzel ausgerottet, bis endlich die dreimalige Beakkerung und das eben so oft wiederholte Eggen, die Kleewurzeln zwar aus dem Boden bringen, aber sie doch nicht gänzlich zerstöhren. Denn viele derselben pflanzen sich wieder an und treiben unter dem Roggen neue Stauden. Darauf wird, bei der auf den Roggen folgenden Gerstensaat, der Akker aufs neue mit Kleesaamen versorgt, und der Kleewuchs geht wieder in dem beschriebenen Zirkel fort. Es ist natürlich, daß, wenn eine solche Kultur gewissermaßen den Klee zu einer im Akker stets hausenden Schmarozzerpflanze

gemacht hat, er, nach Verlauf einiger Jahre, die für ihn eigenthümliche Säfte nicht mehr in Fülle antreffen und folglich schlechter wachsen wird. Daher erkläre ich mir die lauten Klagen, welche jezt in einigen Gegenden von England, wo der Kleebau viel früher als in Deutschland aufgenommen wurde, und wo man doch den Akker mit allen Dung- und Besserungsmitteln reichlich versieht, über den kärglichen Wuchs des Klees geführt werden, wie man dies aus den lezten Theilen von Joungs Annalen des Akkerbaues ersieht. — Deswegen sollte man, meinem Bedünken nach, dafür sorgen, und es recht aussinnen, wie die Kleewurzeln im Brachjahr zum völligen Verdorren zu bringen wären, damit in dem auf den Kleestoppeln gesäeten Wintergetreide keine Kleestaude sich einnisteln könnte. Sodann hätte, bei dem fünffeldrigen Feldbau, der Akker innerhalb fünf Jahren wenigstens ein Freijahr vom Klee, und beim sechsfeldrigen hätte er deren zwei innerhalb sechs Jahre. Und da beim lezteren zwei auf einander folgende Getreidsaaten ohne eine Kleebeisaat gemacht werden, so muß, wenn auch unter der ersten Wintergetreidsaat sich noch einiger Klee einwuchert, derselbe doch in der darauf folgenden andern Getreidsaat sich verlieren und dem Akker fremder werden, als bei dem fünffeldrigen Feldbau, wo er fast nie den Akker verläßt.

Ich habe jezt zwar den fünffeldrigen Getreid, kleebau, weil er, nach der Beschaffenheit meiner Aekker und nach meinen übrigen Wirthschafts-

verhältnissen, der angemessenste ist. Wenn mich aber die Vorsehung eine Reihe von Jahren noch den Akker bewirthschaften ließe, so könnte es, nach einer durch jene erreichte durchgängige Verbesserung der Felder geschehen, daß ich vom fünfsfeldrigen zum sechsfeldrigen Getreidkleebau überginge, weil lezterer den Aekkern mehrere Ruhe vom Kleetragen gewährt, und eine größere Getreidaussaat zuläßt.

Jedem praktischen Landwirthe leuchtet es bald ein, daß man bei sechs Feldern, statt des zweiten Winterfeldes, ein zweites Sommerfeld haben könnte. Doch würde man wohl diese Einrichtung nur alsdann wählen, wenn entweder der Waizen nicht gedeihen wollte, (und in diesem Falle halte ich den fünffeldrigen Getreidkleebau doch für einträglicher als den sechsfeldrigen mit zwei Sommerfeldern), oder wenn man bei einer Oekonomie, wo mehrere Beihöfe sind, zu eigenem Bedürfnisse viel Haber bauen wollte. Die Kulturfolge bei zwei Sommerfeldern wäre dann für jedes der sechs Felder folgende:

Im ersten Jahr Roggen oder Waizen im gedüngten Akker. Im zweiten Jahr Gerste. Im dritten Jahr Haber und Klee. Im vierten Jahr, Klee im ersten Jahr der Nuzzung. Im fünften Jahr, Klee im andern Jahr der Nuzzung. Im sechsten Jahr Kleebrach, die ganz und stark bedüngt wird.

Nachtrag

zu dem Kapitel

Vom sechsfeldrigen Getreidkleebau.

Ehe ich das Manuskript von diesem Buche der Presse übergab, hatte ich Gelegenheit, mich mit verschiedenen Landwirthen, über die, von mir vorgeschlagene Kulturfolge für den sechsfeldrigen Getreidkleebau, mündlich zu unterhalten. Einige derselben hatten wichtige Bedenklichkeiten, so wohl wegen der ersten Waizensaat, die man auf ganzen Aekkern, ehe man noch eigentliche Kleebrachen gehabt hätte, machen müßte, als auch wegen der Mißlichkeit, besonders in einem zeitigen und nassen Herbst, den Waizenstoppelakker noch in dem Herbste, da der Waizen abgeärntet worden ist, mit einer Roggensaat zu bestellen. Andern wollten durchaus die zweene auf einander folgende Wintersaaten nicht gefallen. Ich habe mich nun zwar darüber erklärt, daß ich in dem sechsfeldrigen Getreidkleebau nicht experimentirt habe, und könnte es auf den Erfolg beruhen lassen, welchen die Versuche haben könnten, die andere Oekonomen, nach ihrem eigenen Ermessen und nicht unter der Garantie meiner Erfahrungen, etwa anstellen werden. Indessen wollte ich um vieles nicht, daß ich auch nur durch den von mir problematisch dargestellten sechsfeldrigen Getreidkleebau irgend einem Landwirthe Gelegenheit

zum Wirthschaftsschaden geben könnte. Ich will daher noch eine andere Kulturfolge für einen sechsfeldrigen Getreidkleebau bekannt machen. Sie ist eigentlich die Schubartsche, nur mit dem Unterschiede, daß der Klee nicht im Herbst des ersten Nuzzungsjahres ausgepflügt, und kein Roggen einfurchig unter Kleestoppeln gesäet wird, auch die vierte Getreidfrucht oder die Habersaat wegfällt. Diese Kulturfolge, für jedes der sechs Felder, wäre folgende.

Im Jahr der Ansaat, Gerst und Klee.
— — 1, Klee im ersten Nuzzungsjahre.
— — 2, Klee im zweiten Nuzzungsjahre. In diesem Jahre wird aber der Klee nur einmal gemäht, und wenn er handhoch wieder gewachsen, eingepflügt, und das Land durch dreimalige Beakkerung zur Herbstroggensaat präparirt.
Im Jahr 3, Roggen.
— — 4, bleibt das Feld brach, wird gut gedüngt und im Herbst mit Waizen besäet.
Im Jahr 5, Waizen.
— — 6, wiederum Gerst und Klee.

Ich will hier nur kürzlich das Gute so wie das Mangelhafte dieser Kulturfolge gegen die im Buche vorgeschlagene darstellen. Man sieht, daß in der hier neu angegebenen Kulturfolge die den Oekonomen so mißlich dünkende, unmittelbar aufeinander folgende zwo Wintersaaten, wie auch die schwierig scheinende Bestellung der Roggensaat, auf so eben abgemähten Waizenstoppeln durch bloß zweimaliges Pflügen, weggeschaffet sind.

Auch ist das etwas vortheilhaftes, daß die Gerste, ein Gewächs, welches wirklich fetten Akker verlangt, zur zweiten Frucht nach der Bedüngung steht, und daß der mit der Gerste zugleich gesäete Klee also auch auf fetteren Akker hinkömmt, wovon desto bessere Kleeärnten zu erwarten sind.

Auf der anderen Seite aber hat die hier gezeigte Kulturfolge, gegen die im Kapitel vom sechsfeldrigen Getreidkleebau angezeigte, folgende mangelhafte Beschaffenheiten.

1. Ist bei der hier gewiesenen Kulturfolge der Verlust der zweiten, und in manchen Jahren auch der dritten Aernte, von dem im zweiten Jahre der Nuzzung stehenden Kleefelde. — Vielleicht aber kompensiren hier die besseren Kleeärnten von Aekkern, die sich mehr in der Düngerkraft befinden, diesen Verlust.

2. Ist bei derselben kein Kleebrachfeld, und man verliert also eine Fettweide für Pferde, Schaafe und Schweine.

3. Wäre zu besorgen, daß der Roggen, welcher nun innerhalb einem Wirthschaftszirkel, oder von einer Düngung bis zur nächsten, als die lezte Frucht im Akker kommt, nicht so reichliche Aernten geben würde — aber ganz schlecht könnte die Roggenärnte nicht seyn, da der Roggen doch in einem Akker wächst, der, während der Kleekultur, zwei Jahre vom Getreidtragen sich erholt, und durch das eingepflügte Kleegras und dessen Mo-

der doch eine Art von Düngung, nämlich eine vegetabilische — erhalten hat.

4. Sind die beiden Haupturſachen, welche bei einem mehrfeldrigen Getreidkleebau die überaus reichen Aernten bewirken, die Erholung oder Abwechſelung vom Getreidtragen durch die Grasfultur, und die gute Verſorgung des Akkers mit Dung, in der hier im Anhange angegebenen Kulturfolge getrennt. Jene iſt für die Roggenſaat, dieſe für die Waizenſaat in Wirkſamkeit geſezt. Es frägt ſich aber, ob man überhaupt in den Getreidärnten nicht weiter kommen könne, wenn jene beide Urſachen der Fruchtbarkeit in Verbindung für den Getreidbau wirken, wie alsdann geſchiehet, wenn ein Akker, der zwei volle Jahre in der Gras- oder Kleekultur geſtanden hat, im dritten Jahre bedüngt und nun mit Getreide kultivirt wird. Darüber nun werden erſt künftige Erfahrungen die Auskunft geben.

5. Iſt bei der hier angezeigten Kulturfolge mehr Arbeit, indem es nun jährlich zwei Felder giebt, die regelmäßig gebracht, das heißt, durch dreimaliges Beakkern und Beeggen zur Winterſaat beſtellt werden müſſen. Hier iſt kein Kahrtagepflug und deſſen Egge zu erſparen. Doch gegen dieſe mehrere Arbeit beim Brachen iſt wieder weniger Klee zu mähen, indem die zweite Kleeärnte auf dem zur Roggenſaat zu beſtellenden Kleefelde ausfällt.

Welche Kulturfolge, ob die hier, oder die in dem Kapitel vom ſechsfeldrigen Getreidklee-

bau angezeigte, die vorzüglichere ist? bleibt der Entscheidung derjenigen Leser, welche theoretische und praktische Landwirthe zugleich sind, überlassen. Doch werden auch sie wohl die Entscheidung beim lezten Tribunal in ökonomischen Sachen, beim Tribunal der Erfahrung nachsuchen müssen. — Ich, für meine Person, würde mich mehr auf die Seite der hier im Anhange angegebenen Kulturfolge neigen, wenn nur für die unter Nro. 3 und 4 bemerkten Punkte mehr erfahrungsmäßige Aufschlüsse wären. Es ist bei derselben weniger Abweichung von der einmal angenommenen und erprobten Akkerbestellung. Und daß vom zweiten Kleefelde die zweite Kleeärnte ausfällt, kann kein Hauptmoment, sie zu verwerfen, abgeben. Denn theils ist der sechsfeldrige Getreidkleebau überhaupt nur für schon gute Aekker, bei denen es also auf etwas mehr oder weniger Klee nicht sehr ankömmt, theils ersezt auch der bessere Kleewuchs auf fetteren Aekkern die eine ausgefallene Kleeärnte.

Untenstehende Kulturtabelle zeigt, wie sechs Felder in die so eben angegebene Kulturfolge zu bringen wären.

	Altes Feld I. Sommerfeld.		Altes Feld II. Brachfeld.		Altes Feld III. Roggenfeld.	
	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
	Gerst u. Klee	Gerst u. Klee	Brach	Gedüngte Brach	Roggen	Roggen
1.	Klee 1.	Klee 1.	Roggen	Waizen	Gerst u. Klee	Gedüngte Brach
2.	Roggen	Klee 2.	Gedüngte Brach	Gerst u. Klee	Klee 1.	Waizen
3.	Gedüngte Brach	Roggen	Waizen	Klee 1.	Klee 2.	Gerste u. Klee
4.	Waizen	Gedüngte Brach	Gerst u. Klee	Klee 2.	Roggen	Klee 1.
5.	Gerst u. Klee	Waizen	Klee 1.	Roggen	Gedüngte Brach	Klee 2.
6.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Klee 2.	Gedüngte Brach	Waizen	Roggen

Anmerkung. Auf Feld 1. ist im Jahre 1. der Klee nach dem ersten Schnitte umzupflügen, damit das Land, durch dreimaliges Beakkern, zur Herbstroggensaat könne zubereitet werden.

C. Vom vierfeldrigen Getreidkleebau.

Es ist Zeit, daß ich meine Leser auch mit dem vierfeldrigen Getreidkleebau bekannt mache. Schon oben äußerte ich, daß ich diesen für minder vortheilhafter halte, als den fünf und sechsfeldrigen, ob er gleich in den meisten Fällen unstreitig dem alten dreifeldrigen einfachen Getreidbau vorzuziehen ist. — Doch kömmt es hier nicht allein auf meine Meinung an, und vielleicht könnte der vierfeldrige Getreidkleebau,

entweder nach der Lokalität mancher Oekonomie, oder nach dem Geschmak der Oekonomen, den beiden andern den Vorrang abgewinnen.

Ich will die Beschreibung gleich mit Anwendung auf das zum Beispiel angenommene Gut von dreihundert Lofstellen Akker, entwerfen. Wenn dasselbe nun seine bisherige drei Felder, zum Behuf des Getreidkleebaus, in vier Felder gelegt hat, so hat es jährlich

1. Ein Wintergetreidfeld von fünf und siebenzig Lof Aussaat, welches wenigstens auf $\frac{3}{4}$ auch wohl auf $\frac{4}{4}$ seiner Größe in frischem Dung stehet.

2. Ein Sommergetreidfeld von fünf und siebenzig Lofstellen, wo unter dem Sommergetreide auch Klee angesäet ist.

3. Ein Kleefeld von fünf und siebenzig Lofstellen, welches aber nur dies Jahr geärntet und künftiges Jahr umgepflügt wird.

4. Ein Kleebrachfeld von fünf und siebenzig Lofstellen.

In Ansehung des Getreidbaus, und der Arbeit, findet hier fast dasselbe Verhältniß, als bei dem sechsfeldrigen Getreidkleebau, statt. Denn bei dem vierfeldrigen sind jährlich $\frac{3}{4}$ des gesammten Akkers, oder in unserem Beispiel (75 × 2) hundert funfzig Lofstellen mit Getreide bestellt. Bei dem sechsfeldrigen sind es $\frac{3}{6}$, oder im Beispiele (50 × 3) hundert funfzig Lofstellen, in beiden also wird jährlich die Hälfte des Akkers mit Getreide kultivirt, doch mit dem Vortheil für die sechsfeldrige Wirthschaft, daß sie auf ih-

ren zwei Winterfeldern mehr Wintergetreid anbaut, als die vierfeldrige. Aber Klee hat man bei dem vierfeldrigen Getreidkleebau weniger, als bei dem sechsfeldrigen, da dort nur $\frac{1}{4}$, hier aber $\frac{2}{6}$ des Akkers damit bestellt sind. (Vergleichen wir nun diese Brüche, so ist $\frac{1}{4}$ und $\frac{2}{6} = \frac{6}{24}$ und $\frac{8}{24} = \frac{3}{12}$ und $\frac{4}{12}$) Beim sechsfeldrigen Getreidkleebau hat man also auf $\frac{1}{12}$ des gesammten Akkers, oder einem halben der gegenwärtigen sechs Felder, des Klees mehr, als bei jenem. Oder wenn wir diese Berechnung auf unser zum Beispiel angenommenes Gut anwenden, so hat es, bei vier Feldern fünf und siebenzig, bei sechs Feldern aber ein volles Hundert Lofstellen, ein altes ganzes Feld, mit Klee belegt, hat also, im erstern Falle, fünf und zwanzig Lofstellen Klee weniger, als in dem lezteren. Diese fünf und zwanzig Lofstellen ($\frac{1}{12}$ des Akkers) stekken beim vierfeldrigen Getreidbau in der Brach, als um wie viel selbige größer ist, als bei dem sechsfeldrigen.

Was ich von der Möglichkeit, mit der Arbeitskraft für die Geschäfte auf den Getreid- und Kleefeldern auszureichen, bei der sechsfeldrigen Wirthschaft gesagt habe, gilt auch bei der vierfeldrigen, nur mit dem Unterschiede, daß bei dieser die vierzehn Gesindswirthe ihre Frohnäkker oder Reeschen auf dem Winter- und Sommerfelde ordentlich haben können, und daß die sieben täglichen Arbeiter beträchtlich weniger auf ihrem kleineren Kleefelde zu thun, doch aber die für sie übrigbleibenden fünf Lofstellen in jedem

Getreid und in dem Brachfelde zu bearbeiten haben, wo nirgends der Kahrtagepflug und dessen Egge wegbleiben kann.

Gegen die fünf- und sechsfeldrige Wirthschaft hat diese vierfeldrige ihre gute und fehlerhafte Seiten, und Lokalumstände der Oekonomien können bald diese, bald jene überwiegend machen.

Die guten Seiten der vierfeldrigen Wirthschaft sind:

1. Sie läßt größere Getreidaussaaten zu, als die fünffeldrige. Sie hat ($\frac{1}{4}$ Akker) fünf und siebenzig Lofstellen in jedem Getreidfelde, diese nur ($\frac{1}{5}$ Akker) sechszig Lofstellen. Dies könnte den Oekonomen, die einen schon fruchtbaren Akker bewirthschaften, ein gefälliger Umstand seyn. Mit der sechsfeldrigen ist die vierfeldrige Wirthschaft in dieser Rükſicht gleich, wie ich oben gezeigt habe. Sie, die leztere, hat zwar, unter ihrem eingeärnteten Getreide, weniger Roggen als die erstere, dagegen mehr Gerste. Und dies könnte einer Oekonomie, die einen großen Bierschank hätte, gelegen seyn.

2. Sie macht einen leichteren Brachpflug, weil sie ihren Klee nur auf einjährige Nuzzung hält. Die beiden andern aber halten ihn zur zweijährigen Nuzzung. Im leztern Fall aber ist das Aufpflügen der Kleestoppeln etwas schwerer. Ein Umstand von Wichtigkeit bei schweren Lehmäkkern.

Die mangelhafte Seiten, welche die vierfeldrige Wirthschaft gegen die fünf- und sechsfeldrige hat, sind folgende:

1. Sie hat beträchtlich weniger Klee als ihre Schwestern. Bei einem zahlreichen Viehbestande, könnte sie dessen, zu einer vollständig guten Sommer- und Winterfütterung, nicht hinlänglich genug haben.

2. Sie hat ein noch zu großes Brachfeld, $\frac{1}{4}$ des ganzen Akkers, oder in unserm Beispiele fünf und siebenzig Lofstellen, welches sie, zumal bei ihrer geringern Kleefuttermenge, nicht ganz bedüngen kann. Die beiden andern aber können ihr kleineres Brachfeld, bei ihrer ungleich größeren Kleefuttermenge, ganz und stärker bessern. Dieser Umstand bei der vierfeldrigen Wirthschaft ist für Oekonomien, die magere Aekker haben, nicht vortheilhaft.

3. Sie verstattet dem Akker eine kürzere Ruhe vom Getreidtragen, mit dem Brachjahre nur zwei Jahre. Die beiden andern Wirthschaftsmethoden hingegen auf drei Jahr. Eine längere Ruhe aber bewirkt desto reichlichere Getreidärnten.

4. Sie muß jährlich mehr Kleesaat aussäen, als die fünf und sechsfeldrige Methode. Sie, jährlich siebenhundert funfzig Pfund oder fünf $\frac{1}{14}$ Lof, die beiden andern aber nur sechs- und fünfhundert Pfund, oder vier $\frac{4}{14}$ und drei $\frac{8}{14}$ Lof. Sie, die vierfeldrige Getreidkleebausmethode, muß also schon mehr Klee zur Saatärnte stehen lassen,

wodurch dem Akker an Kraft, und dem Viehe etwas an Futter, entgeht.

Eine Bilanzrechnung der Getreidärnten beim vierfeldrigen Getreidkleebau, gegen die der alten dreifeldrigen Wirthschaft, kann ich nicht geben, theils weil ich eine zu kurze Zeit jenen ausgeübt habe, theils weil es wirklich schwer ist, einen sichern Maaßstab bei demselben für die Getreidärnten anzugeben, da die Aussaaten nicht ganz in frischem Dung sind.

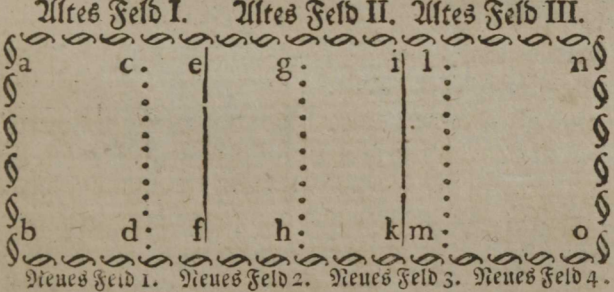
Die Liebhaber eines Kleebaues im Großen mögen selber zwischen den vier- fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebausmethoden wählen, mit denen ich sie nun, wie ich glaube, hinlänglich genug bekannt gemacht habe. Ich will noch für ihre künftige Praxis Anleitungen hinzufügen, wie die alten drei Felder, zum Behuf des Getreidkleebaus, in vier, fünf, oder sechs Felder zu legen, und in die neue Kulturfolge zu bringen sind. Denn dies ist keine gleichgültige Sache, und es kommt hier nicht bloß auf neue Vermessungen an, sondern man hat auch Rükksicht auf die Kulturfolge zu nehmen, in welcher die Aekker vorher standen. Nachdem man sich nun bei jener Zerlegung benimmt, nachdem kann man mehr oder weniger Schaden, durch Minder- und Wiedersaaten haben, und die Anlage des Kleebaues mehr oder weniger kostbar werden.

Dritter Abschnitt.

Praktische Anleitung zur Einrichtung eines mehrfeldrigen Getreidkleebaus.

Erstes Kapitel.

Anleitung den vierfeldrigen Getreidkleebau einzurichten.



1. Man theile die Summe der Lofstellen, welche die jezzigen drei Felder enthalten, in vier. Die herauskommende Zahl oder der Quotient zeigt, wie groß ein jedes der neuen vier Felder werden

soll, z. E. dreihundert Lofstellen: vier = fünf und siebenzig Lofstellen.

2. Der erste Anfang zum Kleebau wird im Frühlinge in dem zu besäenden Sommerfelde gemacht. Es sey dasselbe das alte Feld 1. Auf demselben besäet man so viel Akker, als die gefundene neue Feldgröße austrägt, mit Gerst und Klee, vom Ende des Feldes anzufangen, von a b nach dem Brachfelde hin bis in c d. Der Rest des alten Feldes 1 cedf, welches, wenn die alten Felder von gleicher Größe waren, immer $\frac{1}{4}$ eines alten Feldes seyn wird (im B. 25 Lofstellen), bleibt am beßten unbesäet. Der neue Pöner oder Zaun c d wird gemacht.

3. Waren die alten Felder gleich groß, so halbire man das alte Feld 2, welches das Brachfeld seyn mag, und nehme die eine Hälfte egfh, welche an den Rest des alten Feldes 1 cedf stößt, zu eben diesem Rest, so wird aus ihnen beiden das neue Feld 2 zwischen cgdh. Eben dieses Feld 2 bleibt das diesjährige Brachfeld. Der alte Pöner oder Zaun ef wird zerstöhrt, und der neue gh gezogen. — Waren aber die alten Felder nicht gleich groß, so kann man doch, da jedes Feld in Reeschen eingetheilt ist, durch Zählen derselben, wissen, wie viel der Rest vom alten Felde 1, cedf nämlich, Lofstellen beträgt. Die Größe dieses Stükkes nun ziehe man von der nach Nro. 1 gefundenen neuen Feldgröße ab, so zeigt der Rest, wie viele Lofstellen von dem alten Felde 2 zu dem Ueberbleibsel des alten Feldes 1 noch zuzulegen sind, z. E. wenn das lezte, cedf näm-

lich, noch dreißig Lofstellen beträgt, so ist 75 — 30 = 45 Lofstellen von e nach g abzunehmen.

4. Die andere Hälfte des Brachfeldes, des alten Feldes 2 gihk, oder so viel davon übrig ist, welches man wieder nach den zu zählenden Reeschen wissen kann, wird zum Ersaz theils des im Sommerfeld unbesäet gebliebenen Stükkes cedf, theils der Auslage für die Kleesaat, zur Sommerwiedersaat mit Haber, Erbsen, Lein u. s. w. besäet, welches man mit Sicherheit thun kann, weil dieser Akker künftig Jahr die Brache haben wird. Hat man also die Annahme des vierfeldrigen Getreidkleebaus beschlossen, so geschieht im Frühlinge die erste Operazion dazu mit dieser Habersaat. Ehe aber dazu ein Pflug eingesezt wird, müssen die Messungen und Abtheilungen, von denen in den vorigen Nummern gesagt ist, von a bis g gemacht werden. Denn sonst wüßte man, bei ungleicher Größe der alten Felder, nicht, wo man in dem alten Felde 2 mit der Habersaat anzufangen hat. Bei gleicher Größe der alten Felder aber, würde man, ohne sonst was noch bezeichnet zu haben, die Habersaat sicher von der Hälfte des alten Feldes 2 anfangen können.

5. So bald auf dem alten Felde 3, dem diesjährigen Roggenfelde, der Roggen abgeärntet ist, so nimmt man von dem Ende des Feldes, nach dem alten Felde 2 hin, von n o nach l m die gefundene neue Feldgröße ab, und macht den neuen Pöner oder Zaun l m. Dadurch entsteht nun zwischen l n m o das vierte der neuen Felder, das künftigjährige Sommerfeld.

6. Das Ueberbleibsel des alten Feldes 3, des Roggenstoppelfeldes, i l n m, und das Ueberbleibsel des alten Feldes 2, oder das Haberstoppelfeld g i h k, machen nun das dritte der neuen Felder, zwischen g l h m, ohne daß man messen oder Reeschen abzählen darf. Nur muß der alte Pöner l k zerstöhrt werden. Und so ist schon im Herbste des ersten Jahres der Kleeaussaat die ganze Einrichtung gemacht. Zu mehrerer Uebersicht der Kulturfolge der entstandenen vier Felder, füge ich eine Kulturtabelle für sie auf acht Jahre hinzu

Feld 1.	2.	3.	4.
Jahr.			
Anf. Gerst u. Klee	Brach	Haber : Roggen	Roggen
1. Klee	Roggen	Brach	Gerst u. Klee
2. Brach	Gerst u. Klee	Roggen	Klee
3. Roggen	Klee	Gerst u. Klee	Brach
4. Gerst u. Klee	Brach	Klee	Roggen
5. Klee	Roggen	Brach	Gerst u. Klee
6. Brach	Gerst u. Klee	Roggen	Klee
7. Roggen	Klee	Gerst u. Klee	Brach
8. Gerst u. Klee	Brach	Klee.	Roggen

Ich will hier einige Anmerkungen beifügen, welche den Oekonomen in der Ausübung der Umlegung der drei Felder in vier oder mehr, überhaupt nüzlich seyn können. Daher dann diese

Anmerkungen auch für die beiden folgenden Kapitel gelten.

Anmerkung 1.

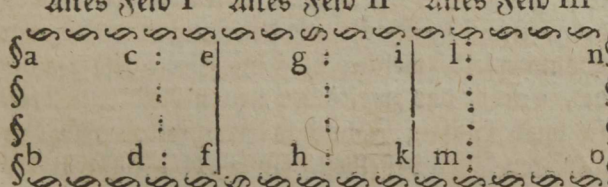
Die Felder liegen im Jahre der Kleeansaat nicht immer so, wie ich es in der Zeichnung, Seite 123, und in denen gegebenen Regeln, angenommen habe. Man könnte glauben, anders verfahren zu müssen, wenn hinter dem alten Felde I die übrigen Felder, nämlich linker Hand, liegen, oder auch, wenn eben jenes Feld in der Mitte der beiden andern wäre. Allein beides ändert in der Ausübung der gegebenen Regel nichts. Denn wenn ich mich auf das Sommerfeld hinstelle, so wird mir das Brachfeld zur rechten oder zur linken Hand liegen. Da nehme ich dann von dem Sommerfelde, dem alten Felde I, das erste der neuen Felder so ab, daß das übrig bleibende Stük cedf nach dem Brachfelde hin seine Lage bekömmt z. E.



Wenn das alte Feld I das Sommerfeld, und das alte Feld III das Brachfeld ist, so nimmt

man von ersterem die neue Feldgröße abcd ab; das Ueberbleibsel davon cedf bekommt seine Ergänzung zum zweiten neuen Felde auf dem Brachfelde, in der Hälfte desselben, in dem Stükke eghf. Die andere Hälfte davon gihk ist das in der Zeichnung Seite 123 gleichnamige Stük, welches mit Haber besäet wird, wozu, wenn vom alten Felde II der Roggen ist abgeärntet worden, das Stük ilkm zugelegt wird, um das dritte neue Feld zu werden. Und das übrige vom Roggenfelde albm, welches in der Zeichnung Seite 123 klom heißt, wird das vierte der neuen Felder. — Oder wenn das Sommerfeld in der Mitte also das alte Feld II wäre, so läßt man das Stük cedf nach der Seite übrig, wo das Brachfeld liegt, und verfährt übrigens nach den gegebenen Regeln. — Freilich, wenn bei Oekonomien mit großen Feldern alle Aekker so in gerader Schnur, wie in der Zeichnung auf der vorigen Seite 127, hinlägen, so wäre es sehr unangenehm, die Theile des neuen Feldes 2, nämlich cedf und egfh, an den beiden Enden des Akkers, oft $\frac{1}{4}$ Meile von einander, entfernt zu haben. Eben dies würde bei erwähnter Lage der Aekker der Fall seyn, wenn das Sommerfeld das Mittelfeld ist. Denn da würde das Feld, welches in der Zeichnung Seite 127 das dritte der neuen Felder ist, die Stükke, aus welchen es zusammengesezt ist, nämlich ilkm und gihk, an den beiden Enden des gesammten Akkers bekommen. — Aber eine solche Lage der drei alten Felder, in gerader Linie hinter einander, ist wohl sehr selten.

Gemeiniglich biegt sich der Akker um die Hoflage herum, so, daß die Endenstükke ecdf und eghf sich einander nähern. Indessen wenn es durchaus dem Oekonomen nicht gelegen ist, Theile eines neuen Feldes an den beiden entgegengesezten Enden des ganzen Akkers zu haben, so wäre wohl kein anderer Rath, als auf die Kulturfolge, in welcher die Aekker bisher standen, nicht zu achten, und eine bequemere Eintheilung der Aekker zu machen, z. E.

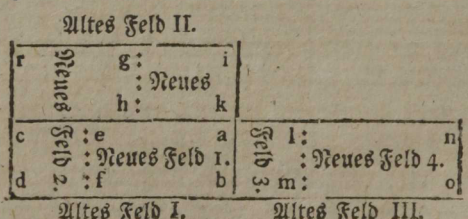


Wenn das alte Feld I das Sommerfeld, das alte Feld II das Roggenfeld, und das alte Feld III das Brachfeld wäre, so würde eine neue Feldgröße acbd mit Gerst und Klee besäet werden. Das Ueberbleibsel cedf aber wird, da es künftig Jahr brach seyn wird, bloß mit Gerste besäet. — Zu gleicher Zeit misset man auf dem entgegengesezten Akkerende, von dem Brachfelde oder alten Felde III wieder eine neue Feldgröße ab. Dies giebt das vierte unter den neuen Feldern, welches dies Jahr brach ist und bedüngt wird. Das Ueberbleibsel vom alten Felde III likm bleibt am beßten unbesäet, da es künftig

Jahr Gerste zur Wiedersaat bekommen wird. Zu eben diesem Rest wird nach der Roggenärnte von dem alten Felde II, so viel als zur vollständigen neuen Feldgröße noch fehlt, hinzugenommen, das Stük ighk, so, daß dies Stük, zusammt jenem Reste, das dritte der neuen Felder ausmacht. Dasselbe wird künftig Jahr mit Gerst und Klee besäet. Da wird dann auf ilkm beides, da der Akker mager ist, und dies Jahr hätte bedüngt werden sollen, nicht sonderlich wachsen. — Der Rest von den Roggenstoppeln egfh, welcher gemeinhin die Hälfte eines halben Feldes betragen wird, macht mit demjenigen Stük vom Sommerfelde, welches bloß mit Gerst besäet wurde, ecdf, das zweite der neuen Felder. Dieses wird künftig Jahr das Brachfeld. Für den größeren Theil desselben, für gefh, ist zwar die Brache zu frühe, allein dies ist für die künftige Getreidsaaten desto vortheilhafter.

Anmerkung 2.

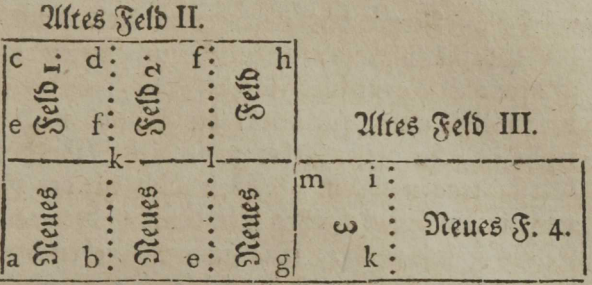
Das wäre noch ein Fall, der einige Ueberlegung verursachen könnte, wenn eines der alten Felder gerade hinter einem andern derselben läge, z. E. so.



Wäre nun im Jahr der ersten Kleeansaat das alte Feld I das Sommerfeld, und das alte Feld II das Brachfeld, so frägt sichs, ob das Ueberbleibsel vom alten Felde I cedf, (ich bitte die Zeichnung Seite 123 zu vergleichen) am rechten oder linken Ende des alten Feldes I soll genommen werden? Die Lage zeigt es, daß es am linken Ende kommen muß, um seine Ergänzung zu einem neuen Felde in dem Akker des Feldes II, in rgch erhalten zu können. Es hätte zwar cedf auch am rechten Ende des Feldes I stehen können, und dann hätte es in ghik, der andern Hälfte des Feldes II, seine Ergänzung zum zweiten neuen Felde bekommen. Aber in diesem Falle hätte die erstere Hälfte rgch ihr Neben- oder Ergänzungsstük in albm von dem alten Felde III zu weit entfernt und getrennt gehabt. Nun aber, wenn cedf linker Hand genommen wird, so können giha und albm bequemer das dritte neue Feld ausmachen. — Wäre aber in der lezten Zeichnung das alte Feld III das Brachfeld, so müßte doch cedf auf der rechten Seite bleiben; es würde seine Ergänzung vom alten Felde III gerade bis in die Mitte desselben erhalten. Die andere Hälfte aber würde zum dritten neuen Felde auf dem Akker des alten Feldes II von ikhg in einem solchen Streif wie albm ist, ergänzt werden. Freilich schon etwas entfernt und unbequem. Allein dies ließe sich nicht füglich ändern, ohne die bisherige Kulturfolge der Aekker zu verwirren.

Anmerkung. 3.

Wenn man nicht eine ganz neue Vermessung vornehmen, sondern nur die Größe der neuen Felder nach der schon vorhandenen und entweder geometrisch oder bloß durch die Hand des Säemanns gemessene Frohnfelderchen oder Reeschen gleichsam abzählen will, so werden freilich die Gränzpöner zwischen den Feldern nicht in solchen geraden Linien, wie die Zeichnung Seite 123 sie in cd, gh und lm darstellt, sondern in vielen Ekken und krummen Linien ausfallen, wie in Ansehung der Ekken in dem auf der 130sten Seite gezeichneten Gränzpöner fehg zwischen den neuen Feldern 1, 2 und 3. Wo man Zäune machen muß, (doch diese machet man gemeinhin nur bei kleinen Oekonomien, die weder Feldwächter, noch für jede Gattung Vieh eigene Hüter haben können) da giebt dies freilich eine Unbequemlichkeit, und einen größeren Holz- und Arbeitsaufwand. Dem allen würden allerdings neue geometrische Vermessungen abhelfen: denn da könnte man die neuen Felder in durch die alten Felder durchgehende Quadrate oder Oblongen nehmen, und die Gränzpöner in gerader Linie machen, wie zum Beispiele die Felder, welche die Seite 130 gezeichnete Lage haben. Da würde man die zwei alten Felder in

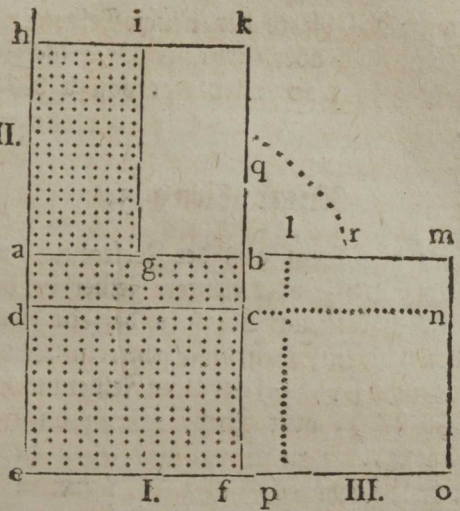


welchen die neue Feldgröße $2\frac{2}{3}$mal enthalten ist, natürlicher so theilen, daß die neuen Felder in länglichen Streifen hinauf gingen; das neue Feld 1 im Streife cabd, das Feld 2 im Streife dbef, das Feld 3 in dem Streife fegh, welcher, da er nur $\frac{2}{3}$ einer neuen Feldgröße enthält, das lezte Drittheil vom alten Felde III in dem Streife mgki bekömmt. Der alte Pöner iklm, wie auch der alte Pöner mg werden zerstöhrt. — Nur muß ich bemerken, daß eine solche neue geometrische Vermessung zwar eine bessere Felderlage giebt, aber auch die bisherige Kulturfolge der Aekker etwas mehr verwirrt, als es zur Einrichtung des Getreidkleebaus eben nöthig ist. Bey der so eben angezeigten Vermessung käme, da das neue Feld 1 mit Gerst und Klee besäet werden muß, beides nur zum halben Felde, in iabk, im eigentlichen diesjährigen Sommerfelde, zur andern Feldhälfte aber, in cikd käme es im diesjährigen Brachakker, wo also die Gerste zur Wiedersaat gesäet, und auch der Klee, da er im magern Akker steht, nicht sonderlich gerathen

würden. Ferner das zweite neue Feld muß in der Brache bleiben, obgleich nur dessen eine Hälfte dklf eigentlich Brachakker ist, für die andere Hälfte aber, für kbel, die Brache noch zu frühe ist, da dieser Akker noch dies Jahr hätte Gerste tragen sollen. Eben dies ist der Fall noch im nächsten Jahre mit dem ½ des neuen Feldes 3 mit mgki. Die andern ½ eben dieses Feldes fegh könnten sodann dies Jahr, weil sie doch künftig Jahr in die Brache kommen, in diesem Jahre mit Gerst und Haber besäet werden; Gerst auf dem ½ legm, weil es noch eigentlich diesjähriges Sommerfeld ist; der Haber auf dem andern ½ flmh, welches eigentlich ein Brachakker ist, zur Sommerwiedersaat. — Indessen können bei einer geometrischen Vermessung und Eintheilung der neuen Felder, diese Stöhrungen in der alten Kulturfolge wohl hingenommen werden, weil es doch auch angenehm ist, die neuen Felder auf die ganze Zukunft in einer ordentlichen und bequemen Lage zu haben.

Anmerkung 4.

Aber auch selbst das Abzählen der Größe der neuen Felder, an den schon befindlichen Reeschen, kann den Landwirth bestimmen, den neuen Feldern eine andere Lage, als die in der Zeichnung Seite 130 zu geben. Denn wenn das alte



Feld I. oder abfe seine Reeschen, in unserem Beispiele zwanzig derselben, in horizontaler Richtung, wie die punktirten Linien anzeigen, hätte, so würde ich funfzehn Reeschen für das neue Feld I. oder für dcfe abzählen. Hätte nun das alte Feld II. oder hkba seine Reeschen in vertikaler Richtung, so kämen zehn derselben zu den vom ersten alten Felde übriggebliebenen fünf horizontalen Reeschen, um in einem zusammenhängenden Akker in higbcd das zweite der neuen Felder zu werden. Die übrigen zehn vertikale Reeschen des alten Feldes II. oder ikbg werden, wenn das alte Feld III. seine Reeschen horizontal hat, mit fünf derselben in bmnc, und wenn jenes sie vertikal hat, wieder mit fünf solchen in blpf das dritte neue Feld bilden. Im ersten

Falle wird das vierte der neuen Felder in cnof, im zweiten Falle aber in lmop übrig bleiben. — Der alte Pöner ab wird nur von a bis g zerstöhrt.

Anmerkung 5.

Auch dies kann aus der Zerlegung der alten drei Felder in vier oder mehrere Felder, bei der man sich nämlich bloß am Abzählen der eingemessenen Reeschen hält, entstehen, daß, wenn eine Landstraße, ein Strom u. s. w. zwei der alten Felder unterschied, nun der Weg, oder Fluß, mitten durch Akkerstükke geht, die zu einem und eben demselben neuen Felde gehören, wie z. B. wenn in der vorigen Zeichnung ab ein solcher Weg oder Fluß wäre, nun ein Theil davon, ag nämlich, mitten durch den Akker des zweiten neuen Feldes higbcd laufen würde.

Anmerkung 6.

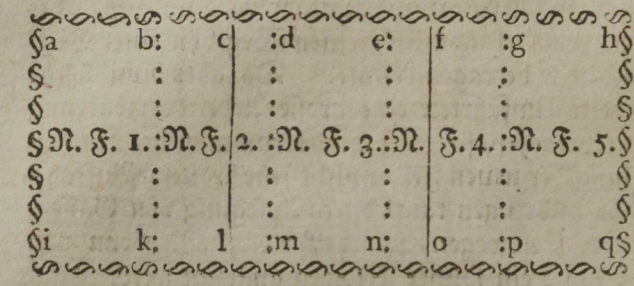
Es giebt in der Wirthschaft eine große Bequemlichkeit, so wohl in Ansehung der Düngerfuhr, als auch beim Abführen des Getreides und des Klees, wenn die neuen Felder so angelegt werden, daß man auf jedes derselben aus dem Bezirke der Wirthschaftsgebäude kommen kann. Diese Bequemlichkeit würde die Felderlage in der Zeichnung S. 135 nicht haben, wenn die Wirthschaftsgebäude innerhalb qr belegen wären. Denn da müßte man, um auf das erste

der neuen Felder, auf dcfe zu kommen, den ganzen Akker mopf umfahren, welches, bei großen Oekonomien, einen Weg von einer Viertelmeile betragen könnte. Da aber nun solche weite Umfahrten eine große Arbeitsverzögerung verursachen, so muß man, wenn man bei Eintheilung der neuen Felder nicht jene bequeme Auffahrten anbringen kann, durch Anlegung von Gassen, oder Feldwegen, sich helfen, z. B. wenn von b bis c ein solcher Feldweg angelegt wird.

Des dritten Abschnittes Zweites Kapitel.

Anleitung, die jezzigen drei Felder in fünf Felder zu bringen.

1. Man theile die Summe der Lofstellen Land, welche alle drei Felder enthalten, in fünf, so giebt der Quotient die Größe eines der neuen fünf Felder, z. E. dreihundert: fünf = sechszig Lofstellen, die jedes der fünf Felder groß seyn wird.



2. Man zählt von dem dies Jahr zu besäenden Sommerfelde, dem alten Felde I. vom Anfange a ins Feld hinein nach b, die neue Feldgröße in Reeschen, in unserm Beispiel sechszig Lofstellen, in zwölf Reeschen ab, und bezeichnet den Hauptpöner bk, so ist der Akker abik das erste der neuen Felder. Dasselbe wird nun mit Klee und Gerste besäet.

3. Zu dem Rest bckl des alten Feldes I. (dessen Größe man nach den darauf befindlichen Reeschen abzählen kann, und die, wenn die alten Felder gleich groß waren, immer sicher $\frac{2}{3}$ von einer neuen Feldgröße betragen muß) nehme man von dem alten Felde II., dem Brachfelde, so viel Reeschen hinzu, bis man wiederum die neue Feldgröße bekömmt. (Z. B. zu vierzig Lofstellen, oder acht Reeschen, nimmt man vom Brachfelde zwanzig Lofstellen, oder vier Reeschen, so ist die neue Feldgröße sechszig Lofstellen, oder zwölf Reeschen, ergänzt. Dann bezeichne man den

Hauptpöner dm, und zerstöhre den alten Pöner cl, so hat man in dem Akker bdmk das zweite neue Feld, welches in diesem Jahre so kultivirt wird. Der Akker bclk wird mit Gerst und Klee besäet; der Akker cdml aber, wo eine Sommerwiedersaat ist, mit Haber und Klee, oder mit Erbsen und Klee.

4. Darauf zählt man noch auf dem alten Felde II dem Brachfelde, von d an ins übrige Feld hinein, so viel Reeschen ab, als zu einer neuen Feldgröße gehören, (z. B. zwölf Reeschen zu fünf Lofstellen geben sechszig Lofstellen) und macht den neuen Pöner en. So wird der Akker denm das dritte neue Feld. Dasselbe ist dies Jahr brach und wird bedüngt.

5. Nun ist von dem alten Felde II noch ein Rest in dem Akker efon, der, unter der Voraussezzung, daß die alten Felder gleich groß waren, $\frac{1}{3}$ der neuen Feldgröße oder $\frac{1}{2}$ der alten Feldgröße betragen muß. (In unserem Beispiel 100 : 5 = 60 : 3 = 20 Lofstellen). Diesen Rest, da er künftig Jahr in die Brache kommen wird, kann man noch dies Jahr durch eine Sommerwiedersaat benuzzen. Aber man hat schon eine auf einem eben so großen Akker, nämlich auf cdml, (siehe Nro. 3). Man könnte also in der Sommersaat zu viel Arbeit, auf vierzig Lofstellen mehr als sonst haben. Wollte man nun nicht gerade mit einer angestrengten Arbeit durch die Wiedersaaten auf beide benannte Akkerstükke sich die Aus-

lage für den Kleesaamen ersezzen, so kann der Akkerrest vom alten Felde II, efon nämlich, auch dies Jahr unbestellt bleiben. Denn nach einer zweijährigen Ruhe würde er desto reichlichere Getreidärnten geben. — Aber der Akker cdml, weil er künftig Jahr ein Theil eines Kleefeldes wird, muß in jedem Falle, so wie Nro. 3 gezeigt wurde, bestellt werden.

6. Nach abgeärntetem Roggen auf dem alten Felde III, nimmt man zu dem Akkerrest efon, von dem Roggenstoppellande so viel Reeschen hinzu, daß eine neue Feldgröße entsteht, z. B. zu zwanzig Lofstellen oder vier Reeschen nimmt man vierzig Lofstellen oder acht Reeschen, so hat man zwölf Reeschen oder sechszig Lofstellen. Man zieht den neuen Pöner gp und zerstöhrt den alten Pöner fo, so hat man in dem Akker egpn das vierte neue Feld. Dasselbe ist künftig Jahr das Brachfeld.

7. Der ganze Rest des Roggenstoppelakkers ghqp enthält nun gerade eine neue Feldgröße, und ist das fünfte der neuen Felder oder das künftigjährige Sommerfeld.

Kulturtabelle für den fünffeldrigen Getreid-kleebau auf eilf Jahre.

Jahre	N. Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.
Der Einrichtung.	Gerst u. Klee	Gerst u. Kl.	Brach	Roggen	Roggen
Kleejahr 1.	Klee 1.	Klee 1.	Roggen	Brach	Gerst u. Klee
2.	Kleebrach	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 1.
3.	Roggen	Kleebrach	Klee 1.	Gerst u. Klee	Klee 2.
4.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 2.	Klee 1.	Kleebrach.
5.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Kleebrach	Klee 2.	Roggen
6.	Klee 2.	Klee 1.	Roggen	Kleebrach	Klee u. Gerst
7.	Kleebrach	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 1.
8.	Roggen	Kleebrach	Klee 1.	Gerst u. Klee	Klee 2.
9.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 2.	Klee 1.	Kleebrach
10.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Kleebrach	Klee 2.	Roggen

Anmerkung.

Die Einrichtung der neuen Kulturfolge erfodert es, daß auf dem Felde 1 im zweiten Kleejahr der Klee in der Brache ausgepflügt werde, ob er gleich noch nicht zur zweijährigen Nuzzung gestanden hat. In allen übrigen Jahren geschieht

dieses nicht. Und doch hat man deswegen auch für dieses Jahr nicht weniger Klee. Denn auf Feld 5 steht Klee im ersten und auf Feld 2 Klee im zweiten Nuzzungsjahr. — Die Ziffern eins und zwei auf den Kleefeldern zeigen, in welchem Nuzzungsjahre der Klee steht.

Des Zweiten Abschnittes Drittes Kapittel.

Anleitung die jezzigen drei Felder in sechs Felder zu legen.

Bei dem sechsfeldrigen Getreidkleebau ist es überaus leicht, aus den alten drei Feldern, sechs neue Felder zu machen. Denn die lezteren erhält man, wenn man ein jedes der alten Felder halbirt. Diese Operazion bedarf es nicht, durch eine Zeichnung deutlich gemacht zu werden.

Es ist auch besser, selbst in dem Falle, daß die alten drei Felder nicht gleich groß waren, sich

dennoch am Halbiren jedes einzelnen alten Feldes zu halten. Denn wollte man hier gerade den sechsten Theil von der Summe der Lofstellen, welche in allen drei Feldern enthalten sind, zur neuen Feldgröße annehmen, so würde dies die Kulturfolge, in welcher die Aekker vorher gewesen sind, zu sehr verwirren. Und konnte vorher die Oekonomie bei der Ungleichheit ihrer drei Felder bestehen, so kann sie es nun um desto eher, da sich diese Ungleichheit bei sechs Feldern vermindert.

Wenn aber gleich die Zerlegung der alten drei Felder in sechs Feldern eine so leichte Sache ist, so ist es nicht eben so leicht, die sechs Felder in eine solche Kulturfolge zu sezzen, daß man jährlich zwei Kleefelder im ersten und zweiten Jahr der Nuzzung, zwei Winterfelder ein Sommerfeld und ein Kleebrachfeld habe, und dies alles so, daß die vorige Kulturfolge der Aekker nicht zu sehr verwirrt wird, daß nicht manches Feld zu lange auf die Besserung warten muß, oder wohl gar die Aernte von einer Getreidgattung in einem Jahre ganz weg bleibt. Nach vielem Ordnen der Kulturfolge für sechs Felder, fand ich deren drei, die ich meinen geneigten Lesern, um mich einer Ihnen und mir willkommenen Kürze zu bedienen, in Kulturtabellen darstellen will.

Erste Kulturtabelle für sechs Felder.

	Altes Feld I. Sommerfeld.	Altes Feld II. Brachfeld.		Altes Feld III. Roggenfeld.	
Jahr.	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
	Gerst u. Klee.	Gerst u. Klee	Brach	Gedüngte Brach	Roggen	Roggen
1.	Klee 1.	Klee 1.	Roggen	Waizen	Brach	Gerst u. Klee
2.	Klee 2.	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen	Waizen	Kleebrach
3.	Klee 3.	Kleebrach	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Waizen
4.	Kleebrach	Waizen	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen
5.	Waizen	Roggen	Kleebrach	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee
6.	Roggen	Gerst u. Klee	Waizen	Kleebrach	Klee 2.	Klee 1.

Diese Kultureinrichtung hat das Vortheilhafte, daß mehrentheils ihre Grasfelder, so wie auch ihre Getreidfelder zusammenliegen, welches eine große Bequemlichkeit in Ansehung der Zäune und der Hütung giebt. — Im ersten Jahr der Kleeärnte ist deswegen auf Feld 6 Klee unter die Gerste gesäet, um sich auf das Jahr 2 eine Kleebrach zu schaffen, die man bei der gewählten Einrichtung nicht hätte, und auch zu einer bessern Zubereitung des Akkers für die Waizensaat. Denn diese Frucht wächst auf einer gedüngten Kleebrach schöner als auf einer andern gedüngten Brach. Ferner kann in diesem zweiten Jahre

von der neuen Kleebrach vom ersten Schnitte Heu geärntet werden, um damit mehr noch aufs Jahr 3 versorgt zu seyn, wo man auf Feld 1 Klee vom dritten Nuzzungsjahr und also dessen weniger hat. Dieses Kleefeld im dritten Nuzzungsjahre auf das Jahr 3 ist das mangelhafte bei der Kultureinrichtung nach dieser Tabelle. — Wie überhaupt bei dem sechsfeldrigen Getreidkleebau der Roggen nie in gedüngtem Lande, sondern immer zur zwoten Frucht wächst, so mußte so wohl hier, als bei den folgenden Kulturtabellen, im Jahr 1 diese Getreidgattung in ungedüngter Brach stehen.

Zweite Kulturtabelle für sechs Felder.

Altes Feld I. Sommerfeld. | Altes Feld II. Brachfeld. | Altes Feld III. Roggenfeld.

Jahr	Feld. 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
	Gerst u. Klee	Gerst u. Klee	Brach	Gedüngte Brach	Roggen	Roggen
1.	Klee 1.	Klee 1.	Roggen	Waizen	Gedüngte Brach	Gerst u. Klee
2.	Kleebrach	Klee 2.	Gerst u. Klee	Roggen	Waizen	Klee 1.
3.	Waizen	Kleebrach	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Klee 2.
4.	Roggen	Waizen	Klee 2.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Kleebrach.
5.	Gerst u. Klee.	Roggen	Kleebrach	Klee 2.	Klee 1.	Waizen
6.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Waizen	Kleebrach	Klee 2.	Roggen

In dieser Kulturfolge ist für das Jahr 3 das Kleefeld im dritten Nuzzungsjahre weggeschaffet; dagegen aber ist die Bequemlichkeit, daß die Grasfelder und die Getreidfelder zusammen liegen, verloren gegangen. Auch hat sie nicht den Vortheil, den Waizen gleich im Jahre 2 auf gedüngter Kleebrach zu haben, den die erstere Kultureinrichtung hat. In dieser Rükſicht würde ich der ersteren den Vorzug vor dieser zweiten geben.

Dritte Kulturtabelle für sechs Felder.

Altes Feld I. Sommerfeld. | Altes Feld II. Brachfeld. | Altes Feld III. Roggenfeld.

Jahr	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
1.	Gerſt u. Klee	Gerſte	Brach	Gedüngte Brach	Rog gen	
2.	Klee 1.	Gedüngte Brach	Roggen	Waizen	Gerſte	Gerſte u. Klee
3.	Klee 2.	Waizen	Gerſt u. Klee	Roggen	Brach	Klee 1.
4.	Klee-brach	Roggen	Klee 1.	Gerſt u. Klee	Waizen	Klee 2.
5.	Waizen	Gerſt u. Klee	Klee 2.	Klee 1.	Roggen	Klee-brach.
6.	Roggen	Klee 1.	Klee-brach	Klee 2.	Gerſt u. Klee	Waizen
	Gerſt u. Klee	Klee 2.	Waizen	Klee-brach	Klee 1.	Roggen

Diese Kultureinrichtung hat zwar den Vortheil, daß der Anfang weniger kostbar ist, indem sie nur zur Ansaat eines Feldes Kleesaamen kaufen darf. Die beiden vorigen aber fangen mit Ansaat zweier Kleefelder an. Aber dafür ist auch jene beträchtlich weniger vortheilhaft. Denn erstens, hat sie erst im zweiten Kleeärntenjahre zwei Kleefelder. Je eher man aber viel Klee hat, desto früher erhält man mehrern Dung, fettere Felder und reichlichere Getreidärnten. Zweitens, hat sie erst im vierten Kleejahre Waizen auf gedüngter Kleebrach, und folglich spät die reichlichste Waizenärnte. Drittens, hat sie fast immer getrennte Gras- und Getreidfelder. Sie ist, nach meinem unmaßgeblichen Urtheile, gegen die beiden vorigen Methoden, von geringerem Werthe. — Doch mögen die Oekonomen, welche sich einen sechsfeldrigen Getreidkleebau einrichten wollen, unter den angezeigten drei Einrichtungsmethoden selber wählen. — Es giebt noch andere mögliche Einrichtungen, mit deren Anzeige und Beurtheilung ich aber weder Papier verschwenden, noch die Geduld meiner Leser ermüden will.

Da man, wie ich schon erwähnt habe, bei dem sechsfeldrigen Getreidkleebau, statt zwei Winterfelder, zwei Sommerfelder haben kann, so will ich noch dazu die Einrichtung in folgender Kulturtabelle darstellen;

Kulturtabelle für sechs Felder, unter denen zwei Sommergetreidfelder sind.

Altes Feld I. Sommerfeld. Altes Feld II. Brachfeld. Altes Feld III. Roggenfeld.

Jahr.	Feld 1.	Feld 2.	Feld 3.	Feld 4.	Feld 5.	Feld 6.
	Gerst u. Klee	Gerst u. Klee	Brach	Gedüngte Brach	Rog	gen
1.	Klee 1.	Klee 1.	Gerst u. Klee	Roggen	Gedüngte Brach	Gerst
2.	Kleebrach	Klee 2.	Klee 1.	Gerste	Roggen	Haber u. Klee
3.	Roggen	Kleebrach	Klee 2.	Haber u. Klee	Gerste	Klee 1.
4.	Gerste	Roggen	Kleebrach	Klee 1.	Haber u. Klee	Klee 2.
5.	Haber u. Klee	Gerste	Roggen	Klee 2.	Klee 1.	Kleebrach
6.	Klee 1.	Haber u. Klee	Gerste	Kleebrach	Klee 2.	Roggen

Endlich gebe ich den Oekonomen, welche, zum Behuf eines Kleebaus im Großen, den vier- oder fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebau bei sich einrichten wollen, den wohlgemeinten Rath, daß sie die Wahl unter diesen drei Methoden, nach einer vorsichtigen Ueberlegung aller Umstände, in welchen sich ihre Oekonomien befinden, treffen mögen. Denn hat man den Getreidkleebau schon nach einer dieser Methoden eingerichtet, und wünschte ihn nach einer andern, die man für zuträglicher hielte, zu haben, so wird der Uebergang von einer Methode

zur andern schon schwieriger, als die Umlegung der alten drei Felder in eine dieser mehrfeldrigen Feldbausmethoden. Man weicht denn nicht so leicht solchen Verwirrungen in der Kulturfolge der Aekker aus, welche Schaden an dem Ertrage von denselben verursachen, und es gehen einige Jahre hin, ehe man mit der beabsichtigten neuen Kulturfolge zu Stande kommt. — Diesen Rath kann ich aus eigener Erfahrung geben, die ich mit meinem Schaden gemacht habe, da ich von der alten dreifeldrigen Wirthschaft erst zur Schubartschen Kleegetreidbausmethode, von dieser zum vierfeldrigen, und von demselben wieder zum fünffeldrigen Getreidkleebau überging. Mein Feldbau würde gewiß auf einer weitern Stuffe sich befinden, wäre ich gleich von der alten dreifeldrigen Wirthschaft zum fünffeldrigen Getreidkleebau übergegangen. Aber ich wirthschafte experimentirend. — Auch jezt noch wünschte ich, daß ich, statt des fünffeldrigen, den sechsfeldrigen Getreidkleebau erwählt hätte. Nur allein die erwähnten Schwierigkeiten schrekken mich noch ab, von dem ersteren zum lezteren überzugehen. Uebrigens werde ich hier keine Anleitungen zur wechselseitigen Umbildung des mehrfeldrigen Getreidbaus beifügen, weil es jezt nur dieses Buch um einige Bogen unnüz vermehren würde, da noch keiner derselben bedarf, und vielleicht nie bedürfen wird, wenn man nur den Rath, den ich hier gegeben habe, befolgen will.

Epilog oder Beschluß.

Meine Leser werden mit mir froh seyn, die dürre Gegend des Buches, in welche das vorhergehende dritte, vierte und fünfte Kapitel uns führte, zurükgelegt zu haben. — Nach einigen Anmerkungen, die ich im allgemeinen zu dem mehrfeldrigen Getreidkleebau hinzufügen will, werde ich nun den ersten und theoretischen Theil dieser Abhandlung beschließen können.

Einige Leser verlangen, bei Verhandlungen landwirthschaftlicher Gegenstände, viel Theorie, und aus phisischen Grundsäzzen vollständig hergeleitete Beweise. Andere aber sehen sich mehr nach Erfahrungsbeweisen um. — Es ist aber gewiß nüzlich, beides mit einander zu verbinden. Denn von einer Seite wandelt die Theorie, un-

terstüzt vom sicheren Stabe der Erfahrung, im Gebiete der Wirklichkeit; ohne leztere aber schwankt und schwärmt sie nur noch immer bloß im Reviere der Möglichkeit. Doch von der andern Seite leitet uns die Theorie dahin, für solche Gegenstände, welche es noch bedürfen, aus der Erfahrung dokumentirt zu werden, zwekmäßige Versuche anzustellen, und giebt uns theils mehr Muth, theils mehr Geschik, von andern angestellte Versuche überhaupt, und auch unter veränderten Umständen, gehörig und mit gutem Erfolge anzuwenden. — Die Foderung der lezteren Klasse von Lesern, derer nämlich, die nach Erfahrungen fragen, werde ich hoffentlich befriedigt haben, indem ich ihnen meine Erfahrungen vom Getreidkleebau redlich mitgetheilt habe. Vielleicht erwartet der andere Theil der Leser, die Freunde der theoretischen Kenntnisse und Gewißheit, daß ich jene Erfahrungen nun durch phisische Gründe unterstüzze. Diese liegen aber zu Tage. Sie sind in der öfteren und stärkeren Besserung der Aekker, welche durch die Produkzion einer so großen Menge des beßten Viehfutters, als der mehrfeldrige Getreidkleebau zuläßt, möglich wird, und in der mehrjährigen Ruhe, welche die Aekker vom Getreidtragen bekommen, enthalten. Bei dieser lezteren erhalten sie die Säfte, welche eine Gattung von Gewächsen aus ihnen nimmt, und die der Anbau eben dieses Gewächses wegzehrte, von dem wohlthätigen Einflusse der Atmosphäre wieder, und bei der öfteren und starken Besserung durch animalischen

Dung, werden sie ihnen mit dessen öhlichten und salzigen Substanzen mitgetheilt.

Welcher nur einigermaßen erfahrne Landwirth kennet nicht den Effekt, welchen die Besserung durch Dung, und die Ruhe der Aekker so wohl, als auch beide, in Verbindung mit einander, auf die Aernten der kultivirten Früchte haben. Was die Ruhe beim Akker macht, wissen diejenigen, welche so genannte Nebenfelder bewirthschaften. Wenn diese ihnen keine Früchte mehr tragen wollen, weil sie keinen Dung erhalten, so geben sie ihnen statt des Dungs nur Ruhe, und erhalten nach drei bis vier Jahren, von diesen ausgeruhten Nebenfeldern, wenn gleich nicht die reichlichsten, doch einige Getreidfrüchte wieder. Was die Besserung durch Dung beim Akker wirkt, weiß jeder, der einen Akker bewirthschaftet, und die Früchte von ihm fast immer in dem Verhältnisse ärntet, in welchem er ihm den Dung reichlich oder sparsam zutheilen kann. Was endlich Ruhe und Besserung, durch Dung verbunden, für die Fruchtbarkeit des Akkers wirkt, wissen diejenigen, welche Reißland, oder einen Neubruch, erst bedüngen, und dann mit einer Getreidgattung besäen lassen. Ein solcher Akker versagt fast nie funfzehn- ja zwanzigfältige Früchte. — In diesem lezteren Falle befinden sich die Aekker beim fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau. Wenn sie aus der Gras- in die Getreidkultur genommen werden, so sind sie, nach der dreijährigen Ruhe vom Getreidtragen,

wie jenes neue Land, das bedüngt wird, anzusehen, erhalten aber doch noch viel mehr Dung, als man gemeinhin auf einen Neubruch zu verwenden pflegt. Kein Wunder also, wenn uns die stark bedüngten Kleebrachen eben so wohl funfzehn und zwanzigfältige Früchte liefern, als die gedüngten Reißäkker. Ich werde mich also in dieser Sache bei keiner weiteren theoretischen Beleuchtung aufhalten — und überlasse sie dem Nachdenken meiner Leser.

Ich kann nicht umhin, hier das Verhältniß zu bemerken, in welchem der vorgetragene mehrfeldrige Getreidkleebau, gegen eine so genannte Koppelwirthschaft, steht, welche in Meklenburg und Holstein, unter verschiedenen Modifikazionen, eingeführt ist, und welche einige meiner Leser schon kennen mögen. Man verschafft, in den genannten Provinzen, und vorzüglich auf den Höfen oder Landgütern derselben, den Aekkern die ihnen so nöthige Erholung vom Getreidtragen dadurch, daß man sich mehrere Felder macht, und jedes derselben, in einer bestimmten Reihe von Jahren, mit Getreide kultivirt; aber, welches wohl zu merken ist, so, daß es innerhalb den Jahren der Getreidkultur durch Dung gebessert wird. Denn sonst wären diese Felder, wie unsere so genannte Nebenfelder, von deren Nachtheil für die Landwirthschaft ich bald etwas sagen werde. Wenn nun für ein Feld die Jahre der Getreidkultur vorüber sind, so wird es in die Grasruhe gesezt, d. h. es wird nun nicht beak-

kert, sondern der Natur, zur Hervorbringung der Gräser, auf sechs, sieben und mehrere Jahre überlassen. Und in dieser Beschaffenheit wechselt das Feld seinen Namen gegen den, eines Grass koppels. — Ein anderer Koppel aber, der wieder die bestimmten Jahre der Graskultur durchgegangen ist, wird in der Stelle des zum Grass koppel belassenen Feldes aufgerissen und zum Getreidfelde gemacht. Die Erfahrung wies es aus, daß diese Koppelwirthschaft, auf den adlichen Höfen wenigstens, den Getreidbau hob, und durch dieselbe viel reichlichere Aernten, als vorher, an Körnern und Stroh, gewonnen wurden. Auch mehreres Viehfutter verschafft diese Koppelwirthschaft. Denn die Aekker behalten, von der erhaltenen Düngung, während der Getreidkultur, noch Kräfte genug übrig, Gras hervor zu bringen, und können nahrhafte Weiden, und in den lezten Jahren der Grasruhe, so gar einträgliche Wiesen werden. Diese Vortheile der Koppelwirthschaft machten es, daß sie in jenen beiden Provinzen schnell angenommen wurden. Nur versahe man es in einem Stükke. Denn wie zu einer solchen Güterbewirthschaftung viel Grund und Boden gehört, die Gutsbesizzer aber nichts, oder wenigstens nichts beträchtliches von ihren vorigen jährlichen Getreidaussaaten verlieren wollten, so mußten Menschen von dem um dem Hofe herum liegenden Lande weichen, weil die von ihnen bisher kultivirten Grundstükke nun dem Gutsbesizzer Hofesfelder werden sollten, so lange die alten ausgebauten Felder in der Gras-

ruhe liegen. Dies hatte denn natürlicher Weise die nachtheiligsten Folgen für die Bevölkerung jener Staaten. *)

Die Ruhe, welche nun jene Koppelwirthschaft den Aekkern vom Getreidtragen verschafft, die giebt ihnen der vielfeldrige Getreidkleebau auch. Hingegen die Futtervorräthe verschafft der leztere in größerer Menge, als die erstere. Denn durch den ordentlichen Anbau eines so vorzüglichen Futtergrases, als der Klee ist, erhält man mehr Gras, als bloß durch die langsamere Operazionen der Naturkräfte des Akkers geschehen kann. Bei größerer Futtermenge gewähret der vielfeldrige Getreidkleebau auch größere Düngervorräthe. Bei ihm machet also diese doppeltwirkende Kraft, nämlich Ruhe, oder, eigentlicher zu reden, Abwechselung in den anzubauenden Gewächsen, und oft wiederholte starke Besserung durch Dung, die Aekker so fruchtbar, daß man einen beträchtlichen Theil derselben der Kleekultur widmen kann, ehe man, bei verminderten Aussaaten, eine Abnahme in den vorigen Getreidärnten erfährt, ja daß man, beim möglichst-größten Kleebau, und also bei der größten Verringerung der Getreidaussaat, eben so viel, und, in den meisten Fällen, beträchtlich mehr Ge-

*) Man lese über diese Materie des Herrn Grasmann, Predigers zu Sinzlow in Pommern, Abhandlung über das Nuzbare und Schädliche bei der Eintheilung des unter dem Pfluge stehenden Akkers in drei Feldern u. s. w.

treid, als vorher, ärnten kann. — Und bei diesem allem bedarf der mehrfeldrige Getreidkleebau nicht Menschen von schon angebauetem Lande zu verjagen; er würde lieber, wenn es möglich wäre, noch Menschen anlokken, weil es bei ihm mehr Arbeit und Kultur der Erde giebt. Ja vielleicht wird er, durch die reichlichere Aernten, die er verschaffet, bei solchen Oekonomien, wo der Feldbau in einer überspannten Ausdehnung sich befindet, es möglich machen, Aekker zu neuen Ansiedlungen für die arbeitende Volksklasse abzugeben. Er könnte, da er weite Weideplätze entbehrlich macht, auch schon dadurch Raum für Neusaßen machen, die durch ihn auch auf kleinerem Lande sich anbauen und leben können. — Doch damit nicht dieser Epilog zu einer Apologie werde, so breche ich davon ab.

Mit jener meklenburgschen Koppelwirthschaft ähnlichet sich, von einer gewissen Seite, die von einigen Gutsbesizzern, zu unsern Zeiten, so liebgewonnene Wirthschaft mit den Nebenfeldern, welche ich aber, nach meiner etwanigen Einsicht von der Landwirthschaft, für noch schädlicher fürs Allgemeine halte, als jene Koppelwirthschaft. Jene verengen den Raum für Menschen eben so wohl wie diese, schaffen aber, wie es die Koppelwirthschaft doch thut, nicht mehreres Gras zum Viehfutter, sondern zerstöhren allen Graswuchs. Bei der Koppelwirthschaft kommen doch Aekker, welche in der Zeit, da man sie zum Getreidbau benuzte, bedüngt wurden, in die so genannte

Grasruhe; sie können also noch gute Weiden, und so gar noch Wiesen werden. Die Nebenfelder aber bei uns erhalten nie eine Besserung, so lange sie mit Getreide bestellt werden, und wenn sie ganz ausgebauet und abgemagert sind, dann läßt man sie liegen, und nun mögen sie Gras tragen — wenn sies nur könnten. Denn eine solche ausgebaute Erdfläche ist so kraftlos, daß in den nächsten Jahren kein Gräschen wachsen will, und gewährt auch schon dem Auge eines aufmerksamen Reisenden einen widrigen nakten Anblik. Kaum aber hat darauf die Natur wieder einige Anlage zum Graswuchse gemacht, so wird diese Fläche abermals zum Getreidbau genommen, aber immer so, daß man von ihr nur nimmt, und ihr nie etwas giebt, und ein anderer ausgesogener Akker wird wiederum zur Hungerweide ausgestellt. — Diese Wirthschaft mit den Nebenfeldern beschränkt nicht nur die Weiden, sondern entkräftet sie ganz. Wenn demnach, innerhalb den Gränzen eines Landgutes, bei den Höfen und Vorwerken, und auf Wüsteneien, das heißt auf öden Gesindsstellen, beträchtlich große Flächen als Nebenfelder bewirthschaftet werden; ja wenn so gar die Bauern, wie dies in manchen Gegenden der Fall ist, diese Wirthschaft nachahmen, indem sie vorlängst nachgelassene Aekker, welche sie Atmatten nennen, aufreißen, und dagegen andere Akkerstükke liegen lassen, so haben Hofes- und Gesindsheerden eine Weide, auf welcher das Vieh, verhungerten Gerippen ähnlich, herumwankt. Man akkert viel, und

ärntet doch, nach Verhältniß der Aekker und Arbeitsmenge, sehr mittelmäßig. Und bei dieser großen Anstrengung erakkert man sich — die Viehseuchen, indem man entweder die Weiden aufpflügt, oder, welches noch schlimmer ist, aus dem Grunde und Boden alle Kraft, Gras zu tragen, herauspflügt. Denn es ist nur zu gewiß, daß Hungerweiden und schlechtes Wasser, die hauptsächlichsten Ursachen der Viehseuche sind. — Die Oekonomen glauben zwar, durch die Bewirthschaftung der Nebenfelder, mehreren Stroh zur Winterfütterung, und dadurch mehreren Dung für die Hauptfelder, zu gewinnen. Aber dieser Gewinn läßt sich, durch Kultur, aus den Hauptfeldern selbst, ohne alle Beihülfe schlechtkultivirter Nebenfelder, herausbringen. Denn ein gutkultivirter Akker liefert fünf- und sechsmal so viel Früchte und Stroh, als ein eben so großer ungebesserter Akker. — Und denn will ja das Vieh nicht allein den Winter, sondern auch den Sommer über gesättiget seyn. Da denken aber unsere Landwirthe: Wenn wir nur das Vieh den fatalen langen Winter durchgezogen haben; mit dem Sommer hat es keine Noth. Da sorgt die liebe Mutter Natur, und dekt ihren Tisch für alle Thiere des Feldes. — Dies thut sie freilich mit vieler Milde. — Doch dabei müssen wir ihr theils Raum zur Ausübung ihrer mütterlichen Sorgfalt lassen, theils sie in ihren Wirkungen nicht hindern, und so den Tisch nicht verkürzen und verkümmern, den sie für die Thiere zubereitet. — Und lezteres sollten wir um so

mehr unterlassen, wenn wir, nach unsern Zwekken, der Thiere mehrere anziehen, und also mit mehreren Kostgängern ihren Tisch besezzen, als sie es für sich, und ohne unsere Mitwirkung, gethan hätte.

Ich will hier meine Leser noch auf einen wohlthätigen Einfluß, welchen der mehrfeldrige Getreidkleebau auf unsere Landwirthschaft haben könnte, aufmerksam machen, auf den nämlich, daß er sie von einer Plage, welche fast mit jedem Jahre zunimmt, von der Plage derjenigen Würmer, welche unsere Roggensaaten im Herbste so traurig verwüsten, befreien, oder diese Plage wenigstens sehr vermindern könnten. Mit Gewißheit, und aus eigner Erfahrung, kann ichs zwar nicht behaupten, denn die hiesigen Aekker sind von jeher von diesen verwüstenden Würmern befreit gewesen. Aber sehr wahrscheinlich ist es mir, daß der mehrfeldrige Getreidkleebau die Vermehrung derselben hemmen werde. — Es ist aus der Naturgeschichte der Würmer bekannt, daß sie fast alle aus der Brut von Käfern und Schmetterlingen entstehen, und daß die daraus entstandene Würmer, nachdem sie sich einspinnen und Puppen werden, sich in dasjenige Insekt umbilden, aus dessen Brut sie ihr ersteres Daseyn als Würmer erhielten. Noch scheint es mir nicht ganz ausgemacht zu seyn, von welchem Käfer, oder Schmetterling, der Roggenwurm seine Existenz erhält. Die allgemeinste Meinung läßt ihn zwar von der Brut, oder den Eiern des

Maikäfers entstehen. Wider die Richtigkeit dieser Meinung habe ich aber einen Zweifel, der mir nicht unbedeutend scheint. Wäre es der Maikäfer, der mit seiner Brut die Roggenwürmer hervorbringt, so müßten diejenigen Gegenden, wo der Maikäfer am häufigsten ist, auch von diesen Roggenwürmern überladen seyn. Denn nach der Voraussezzung müssen die Käfer wieder aus diesen entstehen. Jenes aber bestätigt sich nicht durch die Erfahrung. Im Wallhöfschen z. B. sieht man diese Käfer in solchen Schwärmen, wie man sie in vielen andern Gegenden unsers Landes nicht zu sehen bekömmt — und gerade da richten die Würmer am wenigsten Schaden auf den Roggenfeldern an. Hingegen hier umher, in der Kabillschen und Frauenburgschen Gegend, zeigen sich die Maikäfer in sehr geringer Anzahl, und ihre angeblichen Abkömmlinge, die Roggenwürmer, in großer Menge. — Zu dem, so sind auch die Würmer, welche die jungen Roggenpflanzen im Herbst beschädigen, von verschiedener Gattung. Mir sind deren drei bekannt geworden. Einer ist ganz weiß, und hat einen rothen Kopf. Der andere ist oben weißgrau, und unten weißroth. Er ist kurz, unten am Kopfe etwas breit, mit hohen Füßen. Diese beide Gattungen zähren von den Blättern und Wurzeln der Roggenpflanze, und zerstöhren sie gänzlich. So gar die Saatkörner, ehe sie noch zum Auskeimen kommen, werden von ihnen aufgefressen. Der Roggenwurm von der dritten Gattung ist schwärzlicher und länger, als die beiden ersteren.

Von diesen sahe ich einmal einen schönen Roggenakker wie übersäet. — In ein Paar Tagen war nichts vom Roggengrase zu sehen. Aber im Frühlinge kam der Roggen zum Vorschein, und staudete vortrefflich. Ein Beweis, daß jene Würmer bloß das Roggengras zu ihrer Nahrung genommen, und die Wurzeln unversehrt gelassen hatten.

Der Roggenwurm sey nun von welcher Gattung er wolle, er entstehe von dem Maikäfer, oder irgend einem andern Käfer, oder aus einem Schmetterlinge, so scheint doch so viel gewiß zu seyn, daß, da diese Würmer mit der Erde aufgepflügt werden, die Brut, aus welcher sie entstehen, auch tiefer in die Erde gelegt seyn müsse. Zu diesem Einlegen der Eier, oder Brut, giebt nun ein Akker, der oft gepflügt und aufgelokkert wird, eine bequemere Gelegenheit, als der Akker, der mehrere Jahre ungepflügt bleibt. Da nun beim Getreidkleebau die Felder, von der Kleeansaat bis zum Kleebrachpfluge, drei ganze Jahre, nicht gepflügt werden, so scheint es mir wahrscheinlich zu seyn, daß sie, bei festerer Erde, die Hervorbringer jener schädlichen Eier weniger anlokken werden, selbige in ihnen abzulegen. Bei dem alten dreifeldrigen Feldbau aber wird alljährlich die Erde durch den Pflug aufgerührt, und zur Aufnahme der Brut von allerlei Käfern und Schmetterlingen empfänglich gemacht. Zu wünschen wäre es, daß sich diese meine mir wahrscheinliche Vermuthung, durch die Erfahrung bestätigen möchte.

In einer andern Hoffnung aber hat der Getreidkleebau mich getäuscht. Ich glaubte nämlich, daß durch ihn das Hedrichunkraut aus den Sommergetreidfeldern werde verdrängt werden, theils weil bei der Einrichtung des Getreidkleebaus die Aekker in eine andere Kulturfolge gebracht werden, theils weil auch von einer Sommergetreidsaat bis zur andern, bei mir fünf, bei der sechsfeldrigen Methode sechs Jahre verfließen. Eins von den alten drei Feldern meines Pastorathes ist, wie fast jede Oekonomie ein solches Feld hat, das von diesem Unkraut angefüllteste. Eben dies Feld hat schon in der Zeit des Getreidkleebaus Gerste getragen, war aber eben so sehr, als beim alten Getreidbau, mit jenem Unkraut überdekt. Doch muß ich dabei anmerken, daß dies in der Periode meines vierfeldrigen Getreidkleebaus war, wo der Klee also nur zur einjährigen Nuzzung stand.

Ich schließe endlich diesen Theil mit dem oben versprochenen Beweise, daß die fünffeldrige Kleebausmethode mehr Klee, als alle ihre Schwestern, liefert. Die Schubartsche darf sich gar nicht, in Ansehung der Kleemenge, mit ihr messen. Denn sie hat nur ein halbes altes Brachfeld, also $\frac{1}{6}$ des ganzen Akkers, damit belegt, und kann nie mehr als zweimal abärnten. Die fünffeldrige Methode aber hat drei Kleeärnten von $\frac{2}{5}$ des gesammten Akkers ($\frac{1}{6}$ und $\frac{2}{5} = \frac{5}{30}$ und $\frac{12}{30}$; ferner $\frac{12}{30} - \frac{5}{30} = \frac{7}{30}$). Der Kleebau ist also bei der fünffeldrigen Methode um $\frac{7}{30}$, das ist um mehr als $\frac{1}{4}$ des ganzen Akkers, größer als bei der Schubartschen Methode.

Die vierfeldrige Methode hat nur ein Kleefeld; die fünffeldrige aber deren zwei. Und wenn gleich das Kleefeld der ersteren um $\frac{1}{20}$ des ganzen Akkers größer ist, als ein einzelnes Kleefeld der fünffeldrigen Methode, (denn $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{5} = \frac{5}{20}$ und $\frac{4}{20}$; und $\frac{5}{20} - \frac{4}{20} = \frac{1}{20}$) so sind doch die beiden Kleefelder der lezteren zusammengenommen größer, als das eine Kleefeld der vierfeldrigen Methode. (denn $\frac{1}{4}$ und $\frac{2}{5} = \frac{5}{20}$ und $\frac{8}{20}$; ferner $\frac{8}{20} - \frac{5}{20} = \frac{3}{20}$.) Die fünffeldrige Methode hat also $\frac{3}{20}$ des gesammten Akkers mehr mit Klee belegt, als die vierfeldrige Methode.

Die sechsfeldrige Methode hat zwar auch zwei Kleefelder. Sie sind aber kleiner, als die beiden Kleefelder der fünffeldrigen Methode. Jene betragen $\frac{2}{6}$, diese aber $\frac{2}{5}$ des gesammten Akkers. ($\frac{2}{6}$ und $\frac{2}{5} = \frac{10}{30}$ und $\frac{12}{30}$; ferner $\frac{12}{30} - \frac{10}{30} = \frac{2}{30} = \frac{1}{15}$). Die fünffeldrige Methode hat also $\frac{1}{15}$ des gesammten Akkers mehr mit Klee bestellt, als die sechsfeldrige.

Die noch mehrfeldrigen Methoden, die doch auch nur zwei Kleefelder haben können, haben noch weniger Klee, weil, wo das Ganze in mehrere gleiche Theile getheilt ist, leztere immer kleiner werden. Hätten sie drei Kleefelder, so würde das dritte entweder noch im dritten Nuzzungsjahre gehalten, und im vierten Jahr erst in die Brache kommen, (dies würde aber auf ganzen Feldern, theils in der Beakkerung, theils für den Kleebau so wohl, als für den Getreidbau,

offenbar nachtheilig seyn;) oder der Klee würde, zwischen zwo Getreidfrüchten, abermals in den Akker, und folglich, innerhalb einem ökonomischen Zirkel, zweimal gebracht seyn. Und da wären die vorhin erwähtne nachtheilige Folgen wieder da. In dem zusammengesezten Getreidkleebau ist also die fünffeldrige Methode, in Ansehung des Kleebaus, das Non plus ultra.

Ende des ersten Theils.

Vom

K-leebau

und von der

Verbindung desselben

mit

dem Getreidbau

mit Rükſicht auf die Landwirthſchaft

in Kurland und Liefland

von

Friedrich Johann Klapmeyer,
Predigern zu Wormen in Kurland.

Bibliotheca universitatis Dorpatensis
1990: 2589.

Zweiter Theil.

Praxis des Kleebaus.

Auf Koſten des kurländiſchen Goldingſchen Predigerwittwen und Waiſeninſtituts.

Mitau, 1794.

Gedrukt bei J. F. Steffenhagen, Hochfürſtl. Hofbuchdrukker.

In Kommiſſion
bei J. D. Friedrich, Buchhändler zu Libau.

Nachricht

den Verlag dieses Buches betreffend.

Die Zession, welche der Verfasser dieses Buches, von seinen Rechten, es zu verlegen, für diese und alle etwanige folgende Auflagen, dem Predigerwittwen- und Waiseninstitute zu Goldingen in Kurland, hiemit ausdrüklich macht — so wie auch die Kosten, die besagtes Institut, unterstüzt durch das patriotischgesinnte Publikum in Liefland und Kurland, auf die Herausgabe des Buches bereits verwandt hat, machen den Verlag desselben zu einem rechtmäßigen Eigenthume jener Wittwen und Waisen. Die Institutsgesellschaft, die Beförderer, der Verfasser, haben natürlich den gemeinschaftlichen Wunsch, daß der, aus dem ferneren Verkaufe des Buches, den Wittwen und Waisen zuständige Gewinn, ihnen auch ungeschmälert bleibe. Zwar stellt unser Zeitalter die Beispiele von der unbilligen Ver-

lezzung des Verlagrechtes durch den Nachdruk, in Menge auf. Indessen hofft die so eben genannte Gesellschaft mit dem Verfasser, der von ihr ein Mitglied zu seyn die Ehre hat, ja sie würde darum bitten — wenn in diesem Falle das Bitten nicht beleidigte — sie hofft also, daß, wenn dieses Buch jemals zu einem gangbaren Artikel in dem Buchhandel gedeihen könnte, die Menschenliebe für diesen Fall doch — das Recht des Eigenthums verstärken, und jeden Nachdrukker bewegen werde, mit seiner merkantilischen Spekulazion diesem Wittwen- und Waisengute vorbei zu gehen. Sollte aber die liebloſe Gewinnsucht diese Hoffnung täuschen, so würde dem Nachdrukker der beabsichtigte Gewinn, durch eine rechtmäßig erneuerte und vermehrte Auflage des Buches, bald vereitelt werden.

Der Verfasser.

Alphabetisches

Namenverzeichniß

der

Beförderer

vorliegender Schrift.

Die Herausgeber vorliegender Schrift können nicht umhin, dem Herrn Verfasser, der seine Handschrift unentgeltlich dem Institute zur öffentlichen Bekanntmachung überließ, so wie den patriotischen Beförderern des Drukkes durch Pränumeration, für die Beherzigung der guten Sache des Publikums und des Institutes, hier öffentlich den verbindlichsten Dank abzustatten. Sie erklären sich noch besonders den Freunden verpflichtet, die, unter manchem Aufwande von Zeit und Mühe, den Vertreib der Schrift als Sammler verbreiteten, und erhalten sich Ihr Andenken durch ein Ihren Namen in der Pränumerantenliste vorgesetztes *.

Wenn übrigens in nachstehendem Namenverzeichnisse, zur Ersparung des Raums, die — der Geburt und den Funkzionen der Beförderer kompetirenden Prädikate von Exzellenz, Hochgeboren, Hochwohlgeboren, Hoch- und Wohledelgeboren, und so weiter, nach allen den konvenzionellen Titelabstufungen, weggelassen worden, die dem Verzeichner, wenigstens für die Provinz Liefland, nicht einmal hinlänglich bekannt waren; so verspricht sich derselbe hierüber nicht bloß die Verzeihung, sondern selbst die Billigung des — soliden Publikums.

Inspekzion des Predigerwittwen- und Waisen-instituts zu Goldingen in Kurland, als Herausgeber gegenwärtiger Schrift.

Namenliste
der Vorausbezahler und anderweitigen Beförderer.

	Exemplare.
* Herr Adolphi, Pastor zu Großgramsden.	
— von Albedyll, Mannrichter, Erbherr auf Wilkajen	1
— Andreä, Justizrath	1
B.	
Herr von Bagge, Assessor, Erbherr auf Jamaiken	1
— Bauer, Förster zu Rönnen	1
— Baumann, Arrendater auf Assern.	6
— * Baumbach, Probst zu Grobin, deutscher Past. zu Durben	1
— * Beck, Pastor zu Samiten	1
— von Behr, Präsident des Piltenschen Kreises, Erbherr auf Edwaalen	2
— Fr. Wern. von Behr, Hauptmann zu Durben, Erbherr auf Kapseden	2
— von Behr, Erbherr auf Schleck und Kabillen	10
— Georg Wern. von Behr, Erbherr auf Stricken	1
— von Behr, Erbherr auf Virginal	1
— von Berg, Etatsrath	1
— Berg, Förster zu Dubena	1
— Bergeson, Pastor zu Lippaiken	1
— von Beyer, Kreismarschall und Kammerherr, auf Stokmannshof	1
— von Blomberg, Erbherr auf Sergemiten	1
— Bluhm, Amtmann zu Kurßiten	1
— von Bluhmen, Major, Kreisgerichtsassessor	5
— Blumenthal, Dokt. Med.	1
— von Bock, Kreismarschall zu Woisek	1
— von Bohlschwing, Kammerherr, Erbherr auf Stabliten	1
— Brandt, Pastor zu Angern	1
— Brasche, Pastor zu Edsen	1
— von Brimer, Assessor	1
— von den Brincken, Erbherr auf Sessilen	2

Exemplare.

Herr von den Brincken, Erbherr auf Stabben, Kimalen und Ewangen : : : : 2
— von Brinckmann : : : 1
— Nic. Brix, Parochus zu Liebau : : 1
— Brockhausen, Pastor : : : 1
— von Brucken, genannt Fock, Erbherr auf Marren 1
— von Brucken, genannt Fock, Herr auf Grauduppen 1
— von Bruiningk, Hofrath, zu Wesselshof : 1
— Baron von Budberg, Brigadier, zu Widdrisch 1
— * Bursy, Pastor zu Blieden : : 1

C.

Herr Cornelius, Pastor zu Arrasch : : 1
— Joh. Beer. Cappel, Kaufmann u. Posthalter zu Grobin 1

D.

Herr Joh. Eug. Denffer, Kapitän, Erbh. auf Versemünde 1
— von Derschau, Oberforstmeister : : 1
— Christoph Dav. Diston, deutscher Pastor zu Doblen 1
— von Dörper, Generalmajor, Herr auf Altmocken 1
— Herm. Fr. Dulo, Pastor zu Kabillen, Assessor der Goldingschen Predigerwittwen- und Waisenkasse 1
— Andr. von Dunten, Erbherr zu Ruhtern u. Neusalis 1

E.

Herr Heinrich Ebel, Kandidat der Theologie : 1
— Eichstädt, Arrendator auf dem mitauschen Stadtshofe 1
— von Ekesparre, Artilleriekapitän, Erbh. auf Weissenstein 1
— Elverfeld, Pastor zu Appriken : : 1
— Ant. von Engelhardt, Kreisrichter, Erbherr auf Würken und Sehlen : : : 1
— von Engelhardt, Instanzgerichtsassessor zu Seelburg 1

F.

Herr Fehre, Pastor zu Liebau : : : 1
— von Fircks, Preußischer Landrath, Erbherr auf Waldegalen ꝛc. : : : : 1
— von Fircks, Erbherr auf Okten : : 1
— von Fircks, Erbherr auf Lesten : : 1

Exemplare.

Herr von Fircks, Erbherr auf Heyden = = 1
— von Fircks, Erbherr auf Wandsen = = 1
— von Fontin, zu Loper = = = 1
— Franz Alex. Ernst von Franck, Rittmeister, Erbherr auf Strutteln = = = = 1
— von Franck, Erbherr auf Sessau = = 2
— Joh. Otto Friese, Förster = = 1

G.

Herr Gerzimsky, Kammerverwandter zu Mitau 1
— Girgenson, Pastor zu Pebalg-Neuhof = 1
— von Göes, Piltenscher Landrath, Erbh. auf Wainoden 1
— von Gohr, Herr auf Matkuln = = 1
— Goldmann, Pastor zu Schrunden = = 1
— Gramkau, lettischer Pastor zu Goldingen = 1
— von Grotthuss, Ritterschaftssekretär, Erbherr auf Schlockenbeck = = = 1
— Joh. Geo. Große, Förster = = 1
— Grube, Pastor zu Hofzumberge = = 1
— Grundt, lettischer Pastor zu Liebau = 1
— *Grupenius, Kandidat zu Liebau.
— Generallieutenant von Güntzel, auf Bauenhof 1

H.

Herr Friedr. von Hahn, Erbherr auf Postenden u. Kalitzen 1
— Karl von Hahn, Rittmeister, Erbherr auf Meschenee-ken, Herr auf Matern = = 1
— Harff, Kaufmann, zu Draken = = 1
— Hartmann, Erbherr auf Wickstraut = 1
— Gott. Val. von Hausenberg, Hofrath, auf Neuottenhof 1
— *Herrmann, Konsulent = = 2
— H. L. M. von Hertel, zu Schreibershof = 1
— Herwagen, Bürgermeister, Arrendator auf Freudenberg 1
— Hesselberg, Lizentinspektor zu Windau = 1
— Ernst von Heyking, Major, Herr auf Usmaiten 1
— *Hildebrand, Pastor zu Wolfrath = = 1
— von Hörner, Erbherr auf Ihlen = = 2

Exemplare.

Herr * Hoffmann, Erbherr auf Nedern = = 1
— von Holst = = = = 2
— von Holtey, Erbherr auf Altsattiken = 3
— von Howen, Hauptmannsgerichtsassessor zu Durben, Herr auf Bunthof = = 1
— Huhn, Pastor zu Sauken = = = 1
— von Hüene, Erbherr auf Großsattiken = 1
— * Hupel, Pastor zu Oberpahlen

J

Herr Karl Gust. von Jannow, titulärer Rath und Gouvernementsanwald = = = 2
Frau von Jarmerstedt, Erbfrau zu Keysen = 1
Herr von Jarmerstedt, Kreismarschall, Erbherr auf Neuwolfarth = = = = 1
— von Jarmerstedt, Oberlandgerichtsassessor, Erbherr auf Altwolfarth = = = 1
— J. Fr. Ignatius, Pastor zu Fickel = 1
— John, Amtmann zu Kleinsalwen = = 1

K.

Herr Kade, Probst zu Goldingen, Pastor zu Kurßiten und Schwarden = = = = 1
— Kade, Förster zu Sauken = = 1
— Kapeller, Amtmann zu Herbergen = 1
— Katterfeld, Pastor zu Neuhausen = = 1
— Kehl, Kreisgerichtsadvokat zu Wolmar = 1
— Keith, Hofrath, zu Rothhof = = 1
— Graf von Keyserling, Graf zu Rautenburg, Erbherr auf Blieden u. s. w. = = = 1
— Graf Johann von Keyserling, Obristlieutenant bei der litthauischen Garde = = = 1
— von Keyserling, Kammerherr, Erbherr auf Großlahnen, Lerten und Ligutten = = 1
— Heinrich von Keyserling, Kammerherr, auf Wilgalen 1
— Ulr. Wilh. Klapmeyer, Probst, Pastor zu Frauenburg, Direktor der Gold. Predigerwittwen- und Waisenkasse 1

Exemplare.

Herr von Kleist, Erbherr auf Laidsen = = 3
— Fr. von Kleist, Hauptmannsgerichtsassessor zu Durben, Erbherr auf Lehgen = = 1
— Ewald von Kleist, Erbherr auf Susten = 1
— von Kleist, Erbherr auf Zerrsten = = 1
— von Klopmann, Erbherr auf Würzau = 1
— Knierim, Sekretär = = = 1
— von Königsfels, Kanzeleirath und Maltheserritter, Erbherr auf Blankenfeld = = = 1
— *Fr. Wilh. Köster, Disponent zu Stabben = 1
Verwittwete Frau Agn. Elis. von Korff, Erbfrau auf Telßen 1
Herr von Korff, Kammerherr, Piltenscher Landrath, Erbherr auf Prekuln, Herr auf Gawesen = 4
— von Korff, Erbherr auf Appriken = 1
— Fr. Leb. Konr. von Korff, auf Telsisch-Paddern 1
— Pet. Heinr. von Korff, Erbherr auf Pelzen 1
— von Korff, Major, Erbherr auf Birten = 1
— von Koschkull, Ritter und Kammerherr, Erbherr auf Bebben = = = . 1
— von Koschkull, Etatsrath = = = 1
— Peter von Koschkull, Rittmeister, auf Berghof 1
— von Koschkull, Erbherr auf Salingen = 1
— Steph. Krause, Med. Doktor = = 1
— Joh. Gottl. Krause, Kaufmann, zu Doblen 1
— Kümmel, Oberamtmann zu Annenburg = 1
— Kupfer, Justizrath = = = 2
— Kupfer, Pastor zu Zabeln = = = 1
— Herrm. Kupfer, Kandidat = = = 1

L.

Herr von Landsberg, Erbherr auf Wireln = 1
— Langhansen, Notar. Publ., Piltenscher Landgerichtsadvokat, Hauptmannsgerichtsaktuarius zu Frauenburg 1
— *Langwitz, Pastor zu Ronneburg = 1
— *Joh. Magn. Launitz. Pastor zu Grobin = 3
— Christ. Fr. Launitz, vozirter Pastor Adj. zu Grobin 1

Exemplare.

Liebausche Lesegesellschaft : : : : 1
Herr von Liljenfeld, auf Neuoberpahlen : : 1
— von Liphart, Hofrath, zu Rathshof : 1
— Ludwig, Pastor zu Irben : : : 1

M.

Herr Joh. Ludw. Magath, Kandidat, im tukkumschen Pastor. 1
— Mahler, Kaufmann, zu Goldingen : 1
— Karl Heinr. Mahn, Rathsherr zu Friedrichstadt 1
— von Manteuffel, Ritter des Stanislausordens, Kammerherr, Hauptm. zu Grobin, Erbh. auf Donnerhof 1
— von Manteuffel, Hauptmann zu Kandau, Erbherr auf Dooben : : : : : 1
— Karl von Mannteuffel, Erbherr auf Zierau und Altdrogen : : : : : 3
— Marnitz. Stadthaupt zu Wenden : : 1
— von Medem, Hauptmann zu Frauenburg, Erbherr auf Kasuppen : : : : 1
— von Medem, Erbherr auf Rumbenhof : 1
— Graf Ludw. Aug. Mellin, Major und Kreisrichter 10
— Graf von Mengden, Premierlieutenant bei der St. Petersb. Garde zu Pferde, Erbherr auf Kangershof 1
— Karl Meyer, Hofrath, zu Alauen : : 1
— *Michelson, Pastor zu Windau : : 1
— von Mirbach, auf Charlottenhof : : 1
Mitausche Lesegesellschaft : : : : 1
Herr Moritz, Pastor zu Tarwast : : 1
— von Müller, Lieutenant, auf Lindenhof : 1
— *Müller, Pastor zu Salwen.
— Müthel, Pastor zu Seßwegen : : 1

N.

N. N. : : : : : 3
Herr von Nandelstädt, Assessor, zu Schluckum : 1
— Joh. Fr. Nerknap, Kabinetssekretär : 1
Frau von Nettelhorst, Erbfrau auf Schlagunen : 1
Herr Otto Johann von Nettelhorst : : 1

Exemplare.

Frau von Nolde, Erbfrau auf Großgramsden . . 1
— von Nolde, Erbfrau auf Wirgen . . . 1
Herr von Nolde, Erbherr auf Kleingramsden.
Verwittwete Frau Generallieutenantin von Numers, Erbfrau auf Idwen 1

O.

Herr Pet. Geo. Sieg. von Offenberg, Hauptmann zu Bauske, Erbherr auf Ilgen, Herr auf Oberbartau . 1
— Emmerich Christian von Offenberg, auf Ilgen 1

P.

Herr Panthenius, Pastor zu Grünhof . . . 1
— Eew. Joh. Pernitz, Pastor zu Rönnen und Usmaiten. Assessor der Gold. Predigerwittwen- u. Waisenkasse 1
— Peterß, Hofrath, zu Nesiten in Neureussen. 1
— Pfeil, praktischer Arzt in Stokmannshof . 1
— *Dan. Christ. Pflugradt, lettischer Pastor zu Doblen und Bershof 1
— *Pleske, Pastor zu Wenden . . . 1
— *Karl Er. Pusinn, Pastor zu Tukkum . 1

R.

Herr G. von Rahden, Erbherr auf Medsen . . 2
— von Rautenfeld, Kreishauptm. Erbh. auf Ronneburg 2
— von der Recke, Kammerherr, Erbherr der neuenburgschen Güter 1
— von Reichardt, zu Pebalg-Neuhof . . 1
— *Reimer, Pastor zu Pilten . . . 1
— *Reimer, Postmeister zu Goldingen.
— Reiner 1
— von Rennenkampf, Hofrath . . . 1
— G. G. von Rennenkampf, Hakenrichter . 1
— Andr. von Reusner, Major . . 1
— Reyher, Oberamtmann zu Buschhof . 1
— Mor. Roelitz, Amtmann zu Großrönnen . 1
— Baron von Rönne, Erbherr auf Oxeln . 1
— *Joh. Joach. Rolssen, Kreisgerichtssekretär zu Riga 3

	Exemplare.
Herr von Roppe, Ritter, Erbherr auf Pokroi ꝛc.	1
— *Roscius, Postmeister zu Schrunden	3
— Rosenberger, Pastor zu Ringen	1
— Rosenberger, Pastor zu Luttringen	1
— G. H. von Rosenthal, Major	1
— Ernst Ad. Rosenthal, Amtmann	1
— Rostkovius, Pastor zu Großwürzau	1
— Rostkovius, Pastor zu Egipten	1
— Rühl, Pastor zu Marienburg	1
— von Rutenberg, kurl. Landhofmeister u. Oberrath	2
— von Rutenberg, auf Neuwarriben	1

S.

Herr Mor. von Sacken, kurl. Landmarschall und Oberrath, Erbherr auf Brozen, Altzezern, Berghof, Herr auf Grendsen	10
Frau Landmarschallin von Sacken	2
Herr von Sacken, Erbherr auf Pottkaisen	1
— von Sacken, Erbherr auf Großabgulden	1
— von Sacken, Gardekapitänlieutenant, zu Ohlenhof	1
— Sahmen, Pastor zu Oppekaln	1
— Joh. Balth. Salzmann, Pastor zu Trikaten	1
— von Samson, Kreisrichter, Erbherr auf Urbs	1
— Gid. Heinr. von Sass, Oberhauptmann zu Goldingen	1
— von Sass, Erbherr auf Scheden und Dserven	4
— G. Chr. von Scheumann, Gouvernementsmagistratsassessor	1
— Schiemann, Amtmann zu Großsalwen	1
— von Schilling, Lieutenant, zu Kallikul	1
— *Schmidt, deutscher Pastor zu Goldingen	1
— Schnell, Pastor zu Großjohannis	1
— *M. Schöll, Probst und deutscher Pastor zu Bauske	10
— Fr. Wilh. Schönberg, Hofrath	1
— *Schröder, Probst zu Fellin	1
— von Schröders, Erbherr auf Uhseeken u. Ordangen	1
— von Seeberg, Pastor zu Hallist	1

Exemplare.

Herr Seraphim, Kandidat, zu Liebau = = 1
— Fr. Wilhelm Sieffers, Kaufmann zu Tuckum 1
— von Sivers, Präsident und Ritter = = 1
— von Sivers, Gouvernementsmarschall, Obrister und Ritter, Erbherr auf Ranzen = = 2
— von Sivers, Obristlieutenant, auf Glude = 1
— von Sivers, Hofrath, auf Schloß Wenden = 1
— Smolian, Instanzsekretär zu Seelburg = 1
— Sponholz, Apotheker zu Jakobsstadt = 1
— Stähr, Förster zu Schrunden = = 1
— von Stempel, Kapitän, auf Sahtiken = 1
— *Stender, Probst zu Seelburg, Pastor zu Sonnart 6
— Stobbe, Pastor zu Niederbartau = = 1
— von Stromberg, Erbherr auf Wirben = 1
— Alexander von Stryck, Major, zu Palla = 1

T.

Herr Tiedemann, Kandidat = = 1
— von Tiesenhausen, Kreisrichter, Erbherr auf Dikkeln 1
— von Tiesenhausen, Lieutenant der Leibgarde zu Pferde 1
— *Fr. Wilh. Timm, Kaufmann zu Riga = 1
— Joh. Eberh. Timm = = = 1
— von Transche, Kreisgerichtsassessor, Erbh. auf Erlaa 1
— von Trompowsky, auf Jürgenshof = 1

U.

Herr M. Unger, Pastor zu Muischazeem = 10

V.

Herr Vierhuff, Pastor zu Zelmeneeten = = 1
— Vierhuff, Pastor zu Neuauz = = 1
— von Vietinghoff, Erbherr auf Großbersen 1
— von Vietinghoff, Erbherr auf Kleinbersen 1
— Voigt, Konsulent = = = = 1
— Voß, Kandidat, im ronneburgschen Pastorathe 1

W.

Herr Wäber, Pastor zu Edwahlen = = 1
— Wäber, Kandidat, zu Wilkajen = = 1

Exemplare.

Herr Wagner, Pastor zu Buschhof = = 1
— von Weiß, Kollegienassessor, auf Johannenhof 1
Verwittwete Frau Baronesse von Weißmann, Obristin, Erbfrau auf Wilkenpahlen = = 1
Herr Werth, Pastor zu Großauz = = 1
— *Werth, Notarius, zu Mitau.
— von Wichmann, Pfandhalter auf Tegasch = 1
— von Wichmann, = = = = 1
— Wilke, Apotheker zu Wenden = = 1
— Wilpert, Assessor = = = 1
— Wilpert, Pastor zu Schurt = = 1
— Fr. Wilh. von Willman, Konsistorialassessor, und Pastor zu Karris = = = = 1
— Winkelmann, Pastor Adjunktus zu Neuenburg 4
— von Witten, Kapitän, zu Sussey = 1
— Baron von Wolff, Kreismarschall, zu Neulaitzen 2

Z.

Herr von Zinn, Major, auf Ekau = = 1
— von Zimmermann, Oberkonsistorialassessor 2
— *Zimmermann, Pastor zu Salisburg = 1
— von Zoekel, Kollegienassessor, Gorodnitschei zu Wenden 1

Nachtrag.

Herr von Behr, Piltenscher Landrath, Erbherr auf Popen 4
— Lieberwirth, Amtmann der Staroste Pilten 1
— Kühn, Pastor zu Ugahlen = = 1
— von Mirbach, Erbherr auf Pussen = 1
— von Mirbach, Erbherr auf Pusseneeken = 1
— von Nolde, Erbherr auf Garsden = 1
— von Rummel, Erbherr auf Pormsahten = 1
— von Rutenberg, Erbherr auf Lehdiken = 1
— von Sacken, Piltenscher Landrath, Erbherr auf Sirgen 1

Inhalt.

Erstes Kapitel. Von der Aussaat des Klees.

1. Von der Beschaffenheit eines guten Kleesaamens und dessen Keimprobe. Seite 2 bis 7.
2. Welcher Akker der beßte für den Klee ist. 7 - 9.
3. Wie der Kleesaamen in die Erde zu bringen ist. 9 - 19.
4. Vom Verhältniß der Quantität des Kleesaamens zur Akkerfläche. 19 - 21.
5. Wie schlechte Kleestükke für das folgende Nuzzungsjahr zu verbessern sind. 21 - 22.
6. Vom Pflegen des jungen Klees — Vom Düngen, Gipsen und Kalken, wie auch vom Beeggen desselben im Frühlinge. 22 - 33.
7. Vom Abfrieren des Klees im Frühlinge, und was dabei zu beobachten ist. 33. 34.

Zweites Kapitel. Von der Kleenuzzung in grünem Futter.

1. Vom ersten Anfange der Hordenfütterung. 35 - 38.

2. Vorsichtigkeitsregeln in Ansehung der Verfütterung unaufgeblühten Klees. 38 = 40.

3. Unschädlichkeit — und größere Sicherheit und Vortheil in der Viehzucht bei der Hordenfütterung. 40 = 44. Kautel wegen Schlangen. 45.

4. Beschreibung der bei dem Verfasser eingeführten Sommerhordenfütterung des Rindviehes. 45 = 49.

5. Benuzzung des Kleebrachfeldes. 49. 50.

6. Effekt der Hordenfütterung auf die Düngervermehrung. 50 = 53. — Von den dreifachen Perioden zur Düngerausfuhr bei der Hordenfütterung. 53 = 55.

7. Wie man zu dem für die Sommerhordenfütterung nöthigen Vorrath von Streustroh kommen kann. a. Ueberhaupt. 55 = 57. b. Für den ersten Anfang. 57 = 65.

8. Effekt der Kleehordenfütterung auf die Viehnuzzung. 65 = 67. — Und auf die Verbesserung der Viehraze. 67 = 70.

9. Von der Fütterung der Schweine mit grünem Klee. 70. 71.

10. Von der Fütterung der Schaafe mit grünem Klee, und vom Pferchen. 71 = 76. — Vorschlag zu einer stehenden Schaafhorde auf dem Hofe. 76 = 81.

Drittes Kapitel. Von der Kleenuzzung zu dürrem Futter oder Heu.

1. Schwierigkeit den Klee zu Heu zu machen. 81 - 83.

2. Methode, Kleeheu durch die Abdörrung zu machen. 83 - 85.

3. Des Verfassers Methode, Kleeheu durch die Entzündung zu machen. 85 - 98.

4. Vorzug der lezteren Methode vor der ersteren. 98 - 100.

5. Vom Kleesamen. 100 - 106.

6. Von der Zeit, in welcher der Klee zu Heu zu mähen ist. 106 - 109.

7. Von der Pferdefütterung mit Kleeheu. 109. 110.

8. Von den Futterporzionen vom Kleeheu. 110.

9. Ein Paar Bemerkungen über die Winterfütterung des Hornviehes. 110. 111.

Viertes Kapitel. Von der Kleenuzzung in gesalzenem und eingesäuertem Futter.

1. Von der Zubereitung des Kleekohls 112.

2. Von der Kleekohlgrube. 113.

3. Vortheil des Kleekohls, in so ferne man damit in der Fütterung weit reichen kann. 113-115.

4. Erfinder des Gebrauchs des Kleekohls zur Winterfütterung des Viehes — Schwierigkeit derselben. — Zweene andere Vortheile bey dieser Fütterungsart. 115 - 117.

Fünftes Kapitel. Von der Kleenuzzung durch Saamenziehen.

1. Einträglichkeit des Klees, wenn man dessen Saamen zieht. 118 - 120.

2. Gründe, welche einen großen Kleesaamenbau widerrathen. 120 - 125.

3. Ob und in wie ferrne der hier gezogene Kleesaamen ein Artikel für den ausländischen Handel werden kann. 125. 126.

4. Welche Kleestükke zum Saamenziehen auszuwählen sind. 126 - 128.

5. Von der ersten Grasärnte, welche von den Kleesaatstükken genommen werden muß. 128-130.

6. Die rechte Zeit den Kleesaamen zu ärnten. 131 - 133.

7. Von der Abärntung selbst. 133 - 136.

8. Vom Ausdrusch des Kleesaamens. 136 - 140.

9. Etwas über den Wiesenbau. 140 -142.

Anhang.

1. Von einem Mittel zur Vermehrung der arbeitenden Volksmenge. 145 - 164.

2. Erörterung der Frage: Ob in wie ferne der Kleebau in den Gesindswirthschaften in Kurland und Liefland einzuführen sey? 165 - 178.

3. Noch ein Nachtrag zum fünffeldrigen Getreidkleebau. 179 - 182.

Erstes Kapitel.

Von der Aussaat des Klees.

Der ganze erste Theil dieses Buches war gewissermaßen nur Einleitung. Er beschäftigte sich bloß mit den Ein- und Vorrichtungen zum Kleebau, und zeigte, wie er unter verschiedenen Modifikazionen, ohne allen Nachtheil, ja so gar zum Vortheile des für die Menschheit ungleich wichtigeren Erzeugnisses — des Getreides — in die Landwirthschaft könne eingeführt werden. In diesem zweiten Theile kommen wir erst eigentlich zur Sache, und meine geneigte Leser werden hier alles, was beim Anbau und bei der Benuzzung des Klees nur von einiger Bedeutung seyn kann, vollständig, und das meiste, aus meiner eigenen Erfahrung, dargestellt finden. Alles hier vorkommende ist zwar nicht neu. Denn die Sache selber ist es nicht mehr. — Aber doch bei allen Oekonomen dieser Provinzen durfte ich nicht eine gleiche Bekanntschaft mit diesen Dingen voraussezzen. — Kennern des Kleebaues und praktischen Kleewirthen möge es demnach um der ersteren willen nicht verdrießen, hier so viel ihnen

schon bekanntes zu lesen. Es ist doch nicht ganz unangenehm, auch eigene landwirthschaftliche Erfahrungen bestätigt zu finden.

Ein gut keimender Saamen ist beim Klee, so wie bei jedem Gewächs, die erste Bedingung zu einer glüklichen Kultur. Man hält es gemeinhin für ein Kennzeichen eines guten Kleesamens, wenn er, nach dem Totalanblik, ins Schwefelgelbe spielt. Dies Kennzeichen ist richtig, wenn noch zwei andere damit verbunden werden, diese, daß die Körner vollständig oder mehlreich sind, und daß sie einen Glanz haben. — Mir ist es bei einem jeden Saamen nicht genug, daß er keimt. Denn man findet oft, daß das kleinste, unansehnlichste Saamenkörnchen doch noch keimt. Ob aber der Keim eines schwachen Saamens, zur Pflanze, und diese zu reichlichen Früchten gedeihen könne? ist eine andere Frage. Dazu aber sind jene beide Eigenschaften, die ich der Farbe des guten Kleesaamens beigesellte, nothwendig. Denn die mehlige Substanz, und das Oel in dem Saamenkörnchen, von welchem lezteren das Glänzen desselben herrührt, fördert nicht bloß die erste Entwikkelung, sondern auch die Anwurzelung und das Aufschießen des Keimes. Ich kann aus meiner Erfahrung versichern, daß ich blaß- oder schwefelgelben Kleesaamen gesehen habe, der wenig taugte, und hingegen sehr keimbaren Saamen, bei dem die Mehrheit der Körner violett, und hochgelb oder etwas röthlich war.

Das Vielfarbige der Kleesaamenkörner hat überhaupt seinen Grund in verschiedenen Dingen, die ich anzeigen will. 1. In der Mannigfaltigkeit der Kleestauden, von welchen der Saamen gezogen wurde. Man betrachte ein in voller Blühte stehendes Kleefeld genau, so wird man in der mehreren Anzahl fleischfarbene, oder blaßlich rothe, und in der geringeren Zahl hochrothe Blumen sehen. Jene geben in der vollendeten Reifung die schwefelgelbe, diese aber die violetten Saamenkörner.

2. Der zweite Grund von jener Vielfarbigkeit liegt in dem verschiedenen Grade der Reifung, welche die Saamenkörner erhielten. Auch die fleischfarbene Blumen haben in der halben Reifung violette Saatkörner, die aber in der vollkommnen Reifung ihre violette, oder dann schon blaß röthliche Hülse abstreifen, und alsdann erscheint das Saamenkörnchen in der glänzenden schwefelgelben Farbe. Wird nun der Klee vor der völligen Reifung gemäht, so bleibt jene röthliche Hülse den Körnern; sie keimen aber dennoch, wenn sie nur mehlreich und vollständig werden können. Diejenigen Körner aber, welche um die Zeit des Abmähens ihr Mehl noch nicht hatten, schrumpfen ein, werden grünlich, oder matt ziegelroth, und gemeinhin trägt sie der Wind beim Reinigen der Saat in die Spreu fort. Was nun von diesen leztern Körnern, bei einer unsorgsamen Abscheidung in der Saat, bleibt, keimt freilich nicht; doch wenn ihrer der Zahl nach auch ziemlich viele wären, so betragen

sie gegen die mehlreichen Körner im Gewicht sehr wenig. — Es ist überhaupt wohl schwer, in Ansehung der Reifung einen durchaus gleichen Kleesaamen zu erhalten, weil der Klee die Eigenschaft hat, während der Abdorrung der Hauptpflanze, bis in den späten Herbst hinein, neue Schößlinge zu treiben, von denen immer einige noch blühen, andere so eben abgeblühet haben. Aus diesem Grunde giebt ein Saatkleestük, das in seinem ersten Wuchs nicht vorher zu Gras oder Heu abgemäht wurde, in Rükſicht der Reifung und Farbe der Körner, den ungleichsten Saamen. Doch davon wird im lezten Kapitel mehr vorkommen.

3. Eine andere, und die schlimmste Ursache von der Vielfarbigkeit des Kleesaamens, kann diese seyn, daß er in der Abärntung oder Aufbewahrung Schaden gelitten hat. Mußte der abgemähte Saatklee sechs bis acht Tage lang auf der Schwade (Spaile) anhaltenden und starken Regen aushalten, so findet man schon manche Handvoll, besonders von dem zunächst auf der Erde liegenden, in welcher die Körner durch die Hülsen durchaus gekeimt sind. Ja dies geschieht im Regenwetter so gar bei unabgemähtem Saatklee, wenn er sich, wie er dies fast immer thut, gelagert hat, in den untersten Schichten. Die Saamenkörner, die vor dem Ausdrusch schon ausgekeimt waren, bleiben nach demselben noch vollständige Körner, haben aber mehrentheils eine matte Ziegelfarbe. — Gleiche Bewandniß hat es mit dem Saatklee, welcher in dem Schober (der Kuie) nicht ganz abgetroknet zusammen-

gelegt wird, und sich in demselben brennet, oder welcher in solchen Kuien ist aufbewahrt worden, in die, weil sie nicht mit der gehörigen Vorsicht gemacht waren, der Regen eindringen konnte. — Dem zu Folge sey man immer gegen einen Kleesaamen, welcher ins matte Ziegelrothe, oder gar ins Schwärzliche spielet, mißtrauisch. Für die violette und dunkelgelbere Körner darf man sich nicht scheuen. Denn in der Keimprobe sind diese oft die ersteren, welche keimen.

Auch aus dem Gewichte eines Kleesaamens kann man ein Merkmal von seiner Tauglichkeit zur Aussaat nehmen. Wenn ein rigisches Lof Kleesaamen hundert vierzig Pfund, oder ein Theil jenes Maßes, ein verhältnißmäßiges Gewicht hält, so ist er schon sehr gut. Ein Saamen aber, von dem das Lof unter hundert zwanzig Pfund wiegt, ist ein schwacher Saamen, so wie er vorzüglich gut ist, wenn er hundert funfzig, und wie ich ihn einmal gehabt habe, gar hundert sechszig Pfund wiegt.

Doch freilich am sichersten geht der Oekonom, der seinen Kleesaamen den verschiedenen bekannten Keimproben unterwirft. Meine Art der Keimprobe bei Kleesaamen, ist folgende: Ich lasse so viel von dem Saamen, als mit den drei ersten Fingern der Hand gefasset werden kann, in Wasser, in einem temperirt warmen Zimmer, vier und zwanzig Stunden lang aufweichen. Jene Porzion Saamen ist gerade so viel, als der Säemann auf einen Schritt, das heißt auf eine Fläche, welche drei Schritt lang (die Breite des

Saatweges oder der Birse) und ein Schritt breit ist, aussäet. Das Aufweichen der Saatkörner aber ist äußerst nothwendig, um ein sicheres Urtheil von der Keimkraft des Kleesaamens fällen zu können. Denn zu einem reinen und leichten Ausdrusch desselben, muß er im Stroh und in den Hülsen stark gedörrt werden. Die von der Darrhizze sehr zusammengezogene und ausgetroknete Saatkörner können ihren Keim nicht eher entwikkeln, als bis sie viele Feuchtigkeit, entweder aus der Luft, oder vom Wasser an sich gezogen haben. Ohne jenes Aufweichen also, würde man oft, weil die Keime sich sehr spät und langsam entwikkeln, der Gefahr ausgesezzet seyn, einen zur Aussaat wirklich noch tauglichen Saamen, als untauglich zu verwerfen. — Wenn nun die oben bestimmte Porzion Kleesaamen vier und zwanzig Stunden geweicht hat, so seige ich das Wasser davon ab, und lege sie, in eine Plünde gewikkelt, in einen Topf mit Erde. Innerhalb vier und zwanzig Stunden ist nun der größere Theil von den Körnern, die keimen können, ausgekeimt. Während vier bis fünf Tagen keimen aber noch immer einige Körner nach, und die Erde über der Plünde muß stets feucht erhalten werden. Alle die Saamenkörner, welche nach und nach auskeimen, zähle ich, und wenn deren dreihundert, oder auch nur zweihundert funfzig sind, so bin ich mit der Saat zufrieden, weil mit eben so viel Kleepflanzen jene Fläche von drei Schritt Länge und einem Schritt Breite hinlänglich angefüllt ist. Gemeinhin aber liefert drei

Finger voll von einem guten Kleesaamen mehr als dreihundert Körner, welche keimen. Aber aus jedem keimenden Korn wird nicht immer eine Pflanze.

Doch darf ein schwacher Kleesamen nicht gleich ganz weggeworfen werden. Man muß nur die zum Besäen einer Lofstelle bestimmte Quantität, nach dem Verhältniß vermehren, als man sie in der Keimkraft schwach befunden hat. Wenn z. B. in meiner oben beschriebenen Keimprobe nur zweihundert funfzig Körner keimten, so würde man statt zehn Pfund, zwölf Pfund auf einer Lofstelle, funfzehn Pfund, wenn zweihundert, und zwanzig Pfund, wenn nur hundert funfzig Körner keimen, aussäen lassen.

Nach der Versicherung von der Güte des Kleesaamens, ist die Beschaffenheit der Erde, welcher man ihn anvertrauen will, das nächste, worauf man zu merken hat. — Der Klee hat nun zwar, wie fast jedes Gewächs, einen Lieblingsboden, in welchem er vorzüglich gut gedeiht. Der ihm gefälligere Boden ist fette Gartenerde, und ein fetter Lehm, in welchem lezteren er, in etwas nassen Sommern, ausserordentlich schön geräth. Auch in einem Akker, der zu oberst eine leichte, wenn nur gut kultivirte und nicht zu magere Erde, zur Unterlage aber einen guten Lehm hat, kommt er gut fort, weil sich die Feuchtigkeit in einem solchen Akker länger erhält. Erdgattungen aber, die bis zu einer beträchtlichen Tiefe leicht sind, und aus denen das Wasser bald

verdunstet, und in der Tiefe versiegt, fliegender Sand, und jene gemengte, leichte Erdgattung, die einen Triebsand zur Unterlage hat, wo der Dünger kaum zu einem Fruchtertrage ausdauret, und welche von unseren Letten zauraſemme (offne, gelöste Erde) genennet wird. — Diese sind, so wie für jedes unserer Feldfrüchte, so auch für den Klee minder vortheilhaft. Indessen wächst er auch im Sande, der nur einigermaßen gut unter Düngung gesezt ist, doch noch so, daß er die Mühe, ihn anzubauen, nicht unbelohnt lässet. Selbst die ersteren kärglicheren Kleeärnten, die man auf einem solchen Akker erhält, sind das Mittel, ihn zu verbessern, und mit jedem Jahre reichlichere Getreid- und Kleeärnten zu erlangen. Ja ich wage es, folgendes als einen allgemeinen Grundsaz für den Kleebau nieder zu schreiben. Niemand lasse sich durch die Beschaffenheit der Aekker vom Kleebau abschrekken. Nur in der Auswahl der Aekker, die er mit Klee bestellen will, mag ihn etwa die Rükſicht auf ihre Beschaffenheit leiten. Aber sie müsse ihn nicht verleiten, dem Kleebaue ganz zu entsagen. Denn der Akker sey noch so schlecht, so ist doch der Klee, wie gesagt, der kürzeste und leichteste Weg, ihn zu verbessern. Alle übrige Verbesserungsmethoden, und darunter die vorzüglichste, das Aufbringen und das Vermengen schwerer Erdgattungen mit leichten, und leichter mit schweren, sind kostspieliger und mühsamer, als Kleebauen. Je schlechteren Akker demnach ein Oekonom zu bewirthschaften hat,

deſtomehr iſt ihm der Kleebau, und zwar der ins Große gehende, ein Bedürfniß.

Auch die Lage der Aekker iſt für den Klee nicht ganz gleichgültig. Er liebt überhaupt die Thäler, und in denſelben ſind ihm die Hügel und ſanften Erhöhungen am gefälligſten. Auf hoch liegenden Aekkern erwächſt er nicht zu der von ihm erreichbaren Länge, und kömmt da an den Abſchüſſen der Berge am beßten fort. In den Thälern liefert er mehr Futter, auf den Bergen aber beſſeren und mehreren Saamen. — Obgleich der Klee in einem etwas feuchten Boden ſehr ſchön wächſt, ſo verträgt ers doch nicht, daß ſtehendes Waſſer ihn an der Staude und an der Wurzel bedekt. Daher man auch die Sommergetreidfelder, in welche man den Klee mit anſäet, des lezteren wegen, in den niedrigſten Stellen muß ausfurchen laſſen.

Auf dem beßten Akker aber, ſo wie auch mit dem ſchönſten Saamen, kann der Kleebau doch mißlingen, wenn der Saamen nicht auf die gehörige Art iſt in die Erde gebracht worden. — Für die Anſaat des Klees iſt dies nun die erſte Hauptregel, von welcher man in keinem Falle abgehen muß. „Nie ſäe man den Klee „allein im Akker an, ſondern man gebe ihm ein anderes Gewächs, entweder „Sommergetreide und Hülſenfrüchte, oder auch „Wintergetreids zur Beiſaat, die ihm, ſo „lange er jung iſt, zum Schuz und Schatten „dient,“ wer dieſe Regel nicht befolgen, und den Klee allein ausſäen wollte, würde ſich einen zwie-

fachen Schaden zuziehen. Erstlich hätte er sich einer Fruchtärnte beraubt, welche er aus dem Akker, während der Jugend des Klees, ohne allen Nachtheil für lezteren, ja noch zu seiner besseren Pflege, hätte nehmen können. Zweitens würde ihm der ausgesäete Klee sehr wahrscheinlich mißrathen. Denn ob er gleich innerhalb sechs bis acht Tagen aufkommt, und ob er gleich im zweiten Jahr sehr schnell wächst, so ist doch sein Wuchs, nachdem er aufgekommen ist, zaudernd. In seinem dritten Blatte, welches einer Schaufel ähnlichet, und in seinen beiden ersten eigentlichen Kleeblättern steht er einige Wochen lang als ein schmächtiges Pflänzchen da. Ohne eine Beisaat, die schnell und schlank in die Höhe schießt, würde er eine Beute der Erdflöhe und anderer Insekten werden, und bei einem heißen Sonnenschein verdorren. Da er sich anfänglich so langsam bestaudet, so würden Feldgräser in den Zwischenräumen der Kleepflanzen aufschießen, und diese mit ihren weit um sich greifenden, horizontalen Wurzeln die feine Kleewurzel verdrängen. Wenn sich dieser Fall ereignet, so hat er immer sicher das gänzliche Mißrathen des Klees zur Folge, woferne man nicht durch Jäten ihn von den wuchernden Unkrautsgräsern befreiet. Wer kann aber nur wenige Lofstellen, geschweige denn ganze Felder, jäten lassen? Es ist also ganz nothwendig, den Klee, so lange er jung ist, im Schatten einer schnell und hoch wachsenden Frucht zu halten, das heißt, ihm eine Beisaat zu geben.

Dazu wählet man nun gemeinhin eine Sommerfeldfrucht, Gerste, Haber, Sommerroggen, Sommerwaizen, Erbsen, Bohnen, u. s. w. Hier ist wiederum die zweite Hauptregel, welche auch in keinem Falle eine Ausnahme leidet. „Nie muß der Klee mit seiner Beisaat eingepflügt werden.“ Denn der Kleesaamen muß, wie alles feinere Gesäme, nur flach unter die Erde gebracht werden. Wer demnach seinen Kleesaamen mit der Beisaat zugleich einpflügen wollte, dem würde von ersterem nicht der zehnte Theil aufgehen.

Man säet also zuerst die Beisaat, und zwar in dem gewöhnlichen Verhältniß der Quantität dieser Saat, zur Akkerfläche; nicht aber, wie der selige Herr Baron Schubart von Kleefeld die Anweisung dazu gab, in einer um ⅓ verminderten Quantität. Daraus würde nur eine dem Klee nichts nüzzende Verminderung der künftigen Aernte von der Beisaat entstehen. Denn leztere staude noch so gut, so werden die kleinen Kleepflanzen unter derselben doch immer ihr Plätzchen finden. Ja wenn sich die Beisaat, als Gerste, Haber, Erbsen u. s. w. auch lagern sollte, so wächst der Klee durch das Gelagerte hindurch. Zu dem so darf sich der Klee im ersten Sommer nicht überwachsen, welches desto eher geschehen kann, je mehr er Raum unter der Beisaat behält. Es ist ihm vielmehr gut, daß er, von seiner Beisaat etwas bedrükt gehalten, nicht zum Blühen komme. Denn alsdann stärkt sich die Pflanze desto mehr in der Wurzel, und bestaudet sich,

nach abgeärnteter Beisaat, noch im Herbst hinlänglich genug.

Die zuerst gesäete Beisaat wird also, vermöge der obigen zweiten Hauptregel, auch zuerst eingepflügt, wenn sie des Einpflügens bedarf. Auf dem gepflügten Saatakker könnte nun der Kleesaamen ausgesäet, und dann der Akker beegt und berollt werden. — Dies thun einige, hauptsächlich um mit einer Egge für beide Saaten auszureichen. Ich halte aber dieses Verfahren für die Kleeaussaat nicht vortheilhaft. Denn erstlich giebt es eine ungleiche Saat. Die feinen Kleekörner prallen von den Rükken der Saatfurchen in die Vertiefungen zusammen, und kommen nun in Reihen, und in denselben zu dichte auf. Ferner ist die Egge, mit der man Gerst oder Haber eineggen lässet, gemeinhin für die Kleesaat schon zu schwer, und bringt den feinen Kleesaamen zu tief in die Erde, wodurch dessen Aufgehen erschwert wird.

Will man den Kleesaamen eineggen, so läßt man erst die Beisaat einpflügen und beeggen. Alsdann erst wird der Saatweg (Birse) für den Klee, der nur drei Schritte breit seyn darf, bezeichnet; nicht aber mit dem Pfluge; denn so würde die untergepflügte Beisaat wieder herauf gebracht werden. Sondern ein Mensch schreitet über den Akker mit einer Gartenhakke, die er hinter sich herzieht, und so den Saatweg bezeichnet. — Oder er geht mit einem Sak feinen Stroh, wovon er von Zeit zu Zeit etwas in sei-

nen Weg wirft. Bei jeder Umwendung mißt dieser Mensch drei Schritte längs dem Rande des Akkers, und geht dann zur Bezeichnung eines neuen Saatweges fort. Ihm folgt der Säer, welcher auf jeden seiner Schritte so viel Kleesaamen, als er zwischen den Daumen und den beiden ersten Fingern fassen kann, entweder aus den drei Fingern, oder aus der hohlen Hand, auswirft. So säend, wird er gemeinhin mit zehn rigischen Pfunden Saamen auf eine rigische Lofstelle Land ausreichen.

Es lassen auch einige, theils um eine gleich aufkommende Saat zu erhalten, theils auch um gerade mit der Quantität Saamen, welche sie für eine Lofstelle Land bestimmen, auszukommen, eben diese Quantität in ein Lof trokkene Erde mengen, und alsdann säet der Säemann von diesem eingemengten auf jedem Schritt eine Handvoll aus. Bei einer kleinen Kleeansaat ist dies sehr praktikabel. Bei einer größeren aber würde das Einmengen in Erde schon ziemliche Arbeit machen. Und wenn nicht mit einer sehr genauen Vorsichtigkeit die Saat in die Erde gleichmäßig eingemengt wird, so wird der Klee ungleicher aufkommen, als beim Aussäen des unvermengten Saamens.

An einem stürmigen Tage ist es unmöglich Klee zu säen, weil der feine Saamen überaus weit getragen und verweht wird. Säet man unter einem Sturmwinde, so kann man, statt seinen Akker, des Nachbars Aekker, dem dies oft nicht einmal gefällt, oder eine angränzende Wiese

besäet haben. Auch schon bei einem frisch wehenden Winde, muß der Säer, wenn ihn sein Saatweg gegen den Wind führt, lieber den Weg hinaufgehen ohne zu säen, und auf demselben Wege umwenden und dann mit dem Winde säen. Dies verzögert zwar die Arbeit, indessen muß man sich, um ein gleiches Kleefeld zu haben, diese Verzögerung nicht verdrießen lassen. Dabei bemerke ich noch, daß, da die Kleeaussaat bei einem großen Kleebau auf dem Sommerfelde geschieht, welches in Frohnäkkern oder Reeschen den Gesindswirthen ausgetheilt ist, es diesen eine Last dünken würde, nach der von ihnen geschehenen Aussäung des Sommergetreides aufs neue Saatwege zu bezeichnen, und den Kleesaamen auszusäen, und wenn man ihn will eineggen lassen, auch abermals zu eggen. Deswegen lasse ich, um die mir frohnenden Gesindswirthe, so viel nur immer möglich ist, aller neuen Arbeitsvermehrung zu überheben, das Bezeichnen des Kleesaatweges und das Kleeaussäen durch die täglichen Arbeiter verrichten. Und so könnte es bei einer jeden Oekonomie, beim Kleebau im Großen, gehalten werden, da die täglichen Arbeiter sonst auf den Getreidfeldern nichts zu thun haben, und es auch für sie auf den Kleeärntefeldern um diese Zeit noch keine Arbeit giebt. Auf diese Art bleiben denn die Menschen beim Kleebau bei guter Laune.

Ist der Kleesaamen ausgesäet, und man will ihn eineggen lassen, so muß dies nur mit einer recht leichten Strauchegge, oder auch mit einer

einzigen leichten Holzegge, mit kurzen Zapfen, geschehen, und die Egge muß nur im einfachen Strich über den Akker gehen. Nach dem Eineggen werden, wo es in den Niedrigungen nöthig ist, Wasserfurchen gezogen, und dann wird der Akker berollt.

Ich sagte so eben, wenn man seine Kleesaat eineggen will. Denn nothwendig ist dieses nicht. Sondern man kann auch den Klee sehr wohl unter der Rolle säen. Nämlich, man pflügt erst den Haber, oder die Gerste, oder welche Beisaat man gewählt hat, ein, und beegt sie. Ueber den beegten Akker läßt man den Kleesaamen aussäen, und diese Saat nicht eineggen, sondern nur berollen. Die Rolle ist in den meisten Fällen für die Kleesaat hinlänglich, und ich bestelle sie jezt auf diese Weise. Gemeinhin sind die Zapfeneggen zu schwer, und furchen die Kleekörner zu tief in den Akker ein. Und sie so wohl, als die Strauheggen, ziehen die ausgedorrten, im Akker befindlichen Graswurzeln (Zihssen) nach sich, und fegen damit die Kleesaat in Klumpen zusammen, welches dann auch ein ungleiches Kleefeld macht. Doch im recht leichten Sandakker müßte, deucht mich, die Kleesaat wohl etwas eingeegt werden.

Trifft nach der Aussaat eine anhaltende Dürre ein, so kommt freilich die bloß angerollte Kleesaat später auf, als die eingeegte; aber dies ist gerade in jenem Falle für den Klee besser, als wenn er in der Zartheit der aufgekommenen Pflanze die Dürre hätte ausstehen müssen. Und

von dem späten Aufkommen des Kleesaamens hat man nichts zu fürchten. Ich habe den Fall gehabt, daß er mir auf einigen Akkerstükken erst nach der Gerstenärnte aufging, und doch hatte ich im nächsten Jahre da schönen Klee.

Diejenigen Landwirthe, welche ihre Sommergetreidsaaten aus bekannten, guten Gründen, und vorzüglich zur Vertilgung des Hedrichs, erst einige Tage nach der Aussaat beeggen lassen, verschieben also auf eben so viel Tage das Aussäen des Klees.

Man kann aber auch Klee säen auf schon aufgekommene Gerst oder Haber, wenn beide eines Fingers lang sind. In dem ersten Jahre meines Kleebaus mußte ich aus Noth so säen, weil ich einen Theil des Kleesaamens spät erhielt. Die Gerste so wohl, als der Klee, geriethen auf dem so besäeten Akkerstükke sehr gut. Ja ein berühmter und praktischer Oekonom in Deutschland, der Herr Kommissionsrath Riem, zu Dresden, giebt in einer seiner ökonomischen Schriften die Vorschrift, den Klee unter Sommergetreide immer auf die so eben erwähnte Art zu säen, und zwar aus dem Grunde, weil man durch dieses spätere Aussäen des Klees, lezteren verhindere, seine Beisaat zu überwachsen und zu verdrängen. Dies wird nun wohl bei uns selten statt finden, da unsere Sommergetreidsaaten später als in Deutschland einfallen. Doch ist bei mir auch einmal Klee unter Haber, folglich aber auch schon ein früher gesäeter, zur Blühte gekommen. Es hatte aber keinen merklichen Nachtheil, weder

für den Haber, noch für die Kleeärnte des nächsten Jahres. — So viel ist gewiß, daß der Klee, welcher unter ein anderes schon aufgekommenes Gewächs gesäet wird, bei seinem Aufgehen fertigen Schuz und Schatten findet; da hingegen der Klee, welcher zugleich oder gar früher, wie dies bisweilen, doch nur selten, geschieht, aufkömmt, als seine Beisaat, von lezterer in seinem zartesten Jugendalter noch wenig gedekt ist. Nur dies könnte in hiesigen Wirthschaften ein unangenehmer Nebenumstand, bei einer Kleeaussaat, unter schon aufgekommenem Sommergetreide, seyn, daß diese Beschäftigung um die Zeit eintreffen würde, da man mit den täglichen Arbeitern schon Klee abärnten muß, und die Gesindswirthe, mit ihrem Volke, theils noch mit Saatbestellungen bei sich, theils auch bei der Düngerfuhr und dem Brachpflügen auf den Hofesfeldern, beschäftiget sind. In dieser Rükſicht würde man in diesen Provinzen, bei einem großen Kleebau, lieber nur wenige Tage nach der Getreidaussaat, die Kleeaussaat bestellen. — Wenn man aber auf schon aufgekommenem Sommergetreide Klee säet, so wird der Saatweg am beßten mit etwas Stroh bezeichnet, und der Kleesaamen muß, wenn die Beisaat Gerste ist, nicht beegt, sondern nur berollt werden. Aber unter aufgekommenem Haber kann der Kleesaamen auch beegt werden. Denn diesem, tiefer als die Gerste wurzelnden Gewächs, schadet die Egge nicht. Ja in Deutschland lassen die Oekonomen ihren aufgekommenen Haber

stark durcheggen, welches sie das Haberpfropfen nennen, weil die Erfahrung sie davon überzeugt hat, daß der Haber, nach der zweiten Anwurzelung, desto besser wächst und Früchte trägt.

Unter einigen Abänderungen wäre unter Wintergetreide die Kleeaussaat zu bestellen. Würde man, zugleich mit dem Roggen, im Herbste den Klee aussäen, so würde man den Kleesaamen eineggen. Hingegen würde er, im Frühlinge unter die jungen Roggen- oder Waizenpflanzen gesäet, nur berollt werden, welches leztere auch der Getreidsaat vortheilhaft ist. Bis jezt aber ist für unser Klima eine Kleeansaat unter Wintergetreide noch nicht erprobt, und mir ist es wahrscheinlich, daß sie für uns unthunlich seyn wird. Ich bitte meine Leser, um nicht schon Geschriebenes wiederholen zu dürfen, sich daran zu erinnern, was ich darüber im ersten Theil, bei der Abhandlung des sechsfeldrigen Getreidkleebaus, gesagt habe.

Es frägt sich aber, ob es ökonomisch gut wäre, den Klee unter Wintergetreid zu säen? In so ferne nicht, als man bei einer solchen Ansaat eine Sommergetreidärnte entbehrt, welche man aus dem Akker, unbeschadet des guten Fortkommens des Klees, noch zuvor hätte nehmen können. Denn wächst Klee unter dem Roggen, so kann ja auf dem Roggenstoppelakker, im folgenden Frühlinge nicht Sommergetreid gesäet werden. Indessen kann es doch Fälle geben, in welchen eine Kleeansaat unter Roggen, den Absichten und den Vortheilen des Landwirthes zu-

träglich seyn könnte. Diese wären 1. Wenn man auf einem zum Kleekoppel neu urbar gemachten Akker bald Klee haben, und deswegen gleich mit der ersten Getreidsaat den Klee mit ansäen wollte. Man könnte ihn zwar gleich unter Gerste säen. Aber da nur eine Getreidärnte genommen werden soll, so würde der Oekonom lieber die bessere und einträglichere Gattung, den Roggen oder Waizen wählen. 2. Bei einer zum Kleebau im Großen neu einzurichtenden Felderordnung, wenn man nämlich, um geschwinder die Felder in eine neue bestimmte Kulturfolge zu bringen, eine Kleeansaat unter Wintergetreide nöthig hätte. Dieser Fall trifft wirklich bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau ein, bei dem es eine sehr bequeme Feldereinrichtung giebet, wenn man eine Kleeansaat unter Roggen wählen wollte — oder könnte. Ich habe aber dieser Einrichtung im ersten Theil (im zweiten Abschnitt, zweiten Kapitel) deswegen nicht erwähnt, weil für uns das Gelingen der Kleeansaat unter Wintergetreide so ungewiß, ja unwahrscheinlich ist. 3. Beim sechsfeldrigen Getreidkleebau, wo man des besseren Fruchtwechsels wegen, die Sommergetreidsaat, lieber zwischen den beiden Wintergetreidsaaten bringen möchte, aber alsdann auch Klee unter Roggen säen müßte. Und hier wäre auch kein Verlust der Sommergetreidärnte, da man diese schon von der Roggenärnte genommen hat.

Man kann den Akker entweder dichter oder undichter mit Kleesaamen besäen, je nachdem

man entweder eine Gras- und Heuärnte, oder eine Saatärnte zum Hauptaugenmerk hat. Ein dichtgesäeter Klee wächst in dünneren und zarteren Stengeln und Blättern, als der undicht gesäete, welcher, wenn er gleich sich so bestaudet hat, daß er den Akker füllet, doch schon vor und in der Blühte hartstenglichter ist. Jener, der dicht gesäete, ist also besser zur grünen Fütterung, und giebt auch feineres Heu. Die Kühe, welche damit gefüttert werden, geben schon merklich mehrere, wohlschmekkendere und fettere Milch, als wenn sie gröbern und hartstenglichten Klee gefressen haben. Hingegen tauget ein solcher dichter Klee zur Saamenärnte nicht, wie ichs im lezten Kapitel zeigen werde. Daher möge man, besonders bei einem kleinen Kleebau, oder bei der Kleekoppelwirthschaft, einen Akkerflek zur Saamenärnte etwas undichter säen, und den übrigen Akker besäe man, um desto mehr und besseres Futter zu haben, dichter. Bei größeren Kleefeldern aber hat man es, wenigstens im Anfange der Kleewirthschaft, nicht nöthig, besondere Aekker zum Kleesaamenziehen mit Vorsaz undicht anzusäen. Denn auf ganzen Feldern werden sich ohnehin immer dünne Kleestükke genug finden, welche man, wenn alles in vollem Wuchs ist, zur Saamenärnte auswählen kann.

Ich für mein Theil halte mehr auf eine dichtere Kleeaussaat, und habe es noch nicht schädlich befunden, daß ich eine rigische Lofstelle Akker (zweihundert fünf und zwanzig Quadratruthen) mit zehn rigischen Pfunden Kleesaamen besäe,

obgleich andere Kleewirthe nur neun, ja wohl gar nur acht Pfund auf einem solchen Akker aussäen. Ich will zwar nicht in Abrede seyn, daß auch nur so viel Saamen, wenn er gut ist, eine Lofstelle fetten Akkers mit Kleepflanzen hinlänglich ausfüllen könne. Allein man geht doch sicherer mit der dichteren Aussaat. Wie manches Saatkörnchen wird durch Zufall behindert, seinen Keim zu entwikkeln, wie mancher entwikkelter Keim verdirbt, ehe er zur Pflanze werden kann, und wie manche Pflanze wird durch den Fraß verschiedener Insekten zerstöhrt. Zu dem so bringt ja ein dichter Klee der Futterärnte keinen Nachtheil, sondern liefert mehr und besseres Futter. Und endlich, so ist er auch der Kultur des Akkers vortheilhafter, indem er den Unkrautsgräsern keinen Zugang verstattet, und nachher leichtere Bearbeitung bewirkt. Denn ein voller Kleeakker ist, weil die Kleewurzeln nicht horizontal, sondern perpendikulär gehen, leichter aufzupflügen, und hat lokkerere Erde, als ein undichter Kleeakker, wo in den Zwischenräumen der Kleewurzeln sich Unkraut eingenistelt, und mit seinen horizontalen Wurzeln den Akker verzogen hat. Bei der nachfolgenden Getreidkultur kann man sicher darauf rechnen, auf den Aekkern, welche den beßten und dikßten Klee hatten, auch das schönste Getreide zu sehen.

Bei einem solchen Kleeban, bei dem die Kleeäkker zur zweijährigen Nuzzung gehalten werden, kann man, wenn man im Frühlinge des ersten Nuzzungsjahres beträchtlich große

Stükke findet, die zu leer von Kleepflanzen sind, diese Aekker durch eine Nachsaat, wenigstens für das zweite Nuzzungsjahr verbessern. Man läßt nämlich diese Plätze, so bald sie so trokken geworden sind, daß nur Menschen und Pferde im Akker nicht einschießen, mit eisernen Eggen stark durcheggen, mit Kleesaamen übersäen, und dann berollen. Die alten übriggebliebenen Kleepflanzen werden den neuaufschießenden einigen Schatten geben, und auf das nächste Jahr, wird man auf diesen Plätzen, besonders wenn man noch etwas feinen Dünger im Herbst wollte darauf bringen lassen, volle Kleestükke haben.

So wie das Gewächs, welches man dem Klee zur Beisaat gab, abgeärntet ist, fängt der Zeitpunkt an, da der Oekonom den jungen Klee in sorgfältige Huth und Pflege nehmen muß. Schon bei der Abärntung selbst ist darauf zu sehen, daß der Kleeakker nicht mehr von Menschen und Pferden betreten werde, als die Abärntung nothwendig erfodert, und das Abführen des Getreides muß nicht auf Wagen, wofern dies irgendwo gebräuchlich wäre, sondern auf unseren Bauerschlitten oder Raggen, die man eigentlicher Schleppen nennen könnte, geschehen. Denn im Herbste kann der junge Klee sehr leicht vertreten werden. Wenn es sich ereignet, daß um die Zeit der Sommergetreidärnte der Boden vom Regen sehr erweicht ist, so geschieht, durch die Fußtritte der Menschen und Pferde auf dem jungen Klee, schon vieler Schaden, der aber dann freilich unvermeidlich ist; eben so, wie auch der,

welcher daraus entsteht, daß das Getreide lange auf der Schwade liegen, und die Getreidhäufchens (Tuppessen) lange auf ihrer Stelle bleiben mußten. Auf dieser lezteren besonders geht in diesem Falle der Klee unfehlbar aus. Woraus man sich auch also die Regel machen kann, daß man das Getreide von den Kleeäkkern, nicht, wie man sagt, vom Felde dreschen darf, das heißt, daß man nicht nach und nach, immer nur so viel von den Tuppessen abführen lässet, als zum jedesmaligen Aufstekken in der Darrscheune oder Riege nöthig ist, sondern man muß alle Häufchens auf einmal, entweder in die Kornscheune führen, oder auf dem Felde in einem Schober oder Kuie zusammenwerfen lassen. Besser ists, wenn die Kuie nicht auf dem Äkker darf geworfen werden. Denn die Kuistelle bleibt immer leer von Klee. Doch dies ist kein bedeutender Plaz. Aber mehrerer Beschädigung kann der Kleeakker beim Einführen der Kuie ausgesezt seyn, wenn es bei offner und durchweichter Erde eintrifft. — So ist auch alles Reiten und Fahren auf dem jungen Klee, durchaus zu untersagen. Wenn die Bauern im Winter nur einen Schlittenweg auf dem Kleeakker einbahnen, so bleibt eine solche Wegstelle sicher ohne Klee.

Im Herbst muß der junge Klee von keinem Vieh beweidet, und besonders muß den Schweinen kein Zugang auf dem Kleefelde verstattet werden. Denn diese graben nach den zarten Wurzeln des jungen Klees, und rotten ihn also mit Stumpf und Stiel aus. — Doch leidet

die dem Vieh versagte Weide eine Ausnahme. — Kleestükke nämlich, welche sich im Herbst hoch und pelzig bestaudet haben, die können, bei offner, und noch sicherer, bei gefrorner Erde, oder einem Kahlfrost, von jungem Hornvieh und Schaafen abgegrasset werden. In lezterem Falle könnte man auch wohl den Schweinen einen Fraß auf dem Kleegrase verstatten, wenn man nicht überhaupt sich hüten müßte, diese Thiere mit dem Kleefelde bekannt zu machen. Denn haben sie es einmal kennen gelernet, so brechen sie sich wohl bei einer schwachen Stelle des Zaunes, oder durch eine Feldpforte durch, zu einer Zeit, da man sie nicht auf dem Kleefelde dulden darf, und ehe man sichs versieht, haben sie schon Lofstellen verwüstet.

Zu dem Rathe, stark eingegraste Kleestükke im Herbst abweiden zu lassen, bestimmen mich zweene Gründe. Einmal ist ein stark eingegrasster Klee, eben so, wie der Roggen, in diesem Falle, der Gefahr ausgesezzet, im Frühlinge auszufaulen. Und dann hat mich die Erfahrung belehrt, daß man auch, der Feldmäuse und Razzen wegen, einem stark bestaudeten Kleeakker auf den Winter nicht alles Gras lassen müsse. Denn die benannten Thiere wählen sich ein solches Kleestük zu ihren Winterquartieren. Ich fand in dem Frühlinge des Jahres 1790, auf einem im vorigen Herbst dicht gewachsenen Kleestük, gleichsam ein Mäusedorf, eine Menge von kleinen, aus Gerstenstoppeln und Kleestengeln in konischer Form über der Erde erbauten Wohnungen,

in welchen noch Reste von Kleewurzeln, als der Winterprovision ihrer Bewohner, befindlich waren. Und diese waren wahrscheinlich die Feldmäuse oder Feldrazzen. Selbige hatten auch dies zu dicht gewesene Kleestük sehr merklich gelüftet.

Im späten Herbst und ersten Frühlinge muß der Oekonom aufmerksam darauf seyn, ob nicht irgendwo die Kleeäkker mit Wasser bedekt sind, damit er, durch eine zeitige Ableitung desselben, dem Ausgehen der Kleestauden vorbeuge. Doch diese Sorgfalt erfodert nicht allein der Klee, sondern auch jede Saat.

Wem es möglich ist, Kosten und Arbeit dafür zu verwenden, thut gut, wenn er seinem jungen Klee, entweder durch Dung, oder durch Gips und Kalk, eine Pflege und Stärkung giebt.

Der auf den Kleeakker zu führende Dünger muß kurz, das heißt, nicht strohicht seyn. Denn lezterer ist wenig wirksam, und würde die Feldmäuse und Razzen nur noch mehr herbeilokken. Im Herbst wird der Dünger auf dem Kleeakker ausgereffelt, und im Frühlinge wieder abgeharkt und in die Mistjauche gestürzt, wodurch er, bis zur gewöhnlichen Düngerfuhr, noch zu einem kräftigen Dung für die Brachfelder werden kann. Das Abharken des Düngers von den Kleeäkkern ist nöthig, damit er nicht das künftig abzuärntende Gras verunreinige,

und sich damit vermenge. Diese beschriebene Pflege kann man dem Klee, bei einem eingeschränkten Anbau desselben, wohl geben. Aber im großen Anbaue nicht, wenigstens nicht allen Kleeäkkern. Denn dazu würde es theils an Dung im Herbst gebrechen, theils würde man mit der Arbeit dabei, in spätem Herbst und kurzen Tagen, nicht fertig werden. Doch im ersten Anfange des Kleebaus, (denn bei längerer Fortsezzung desselben ist ohnehin von magern Aekkern nicht mehr die Rede) wenn man sehr magere Akkerstükke mit Klee belegt hätte, wäre es räthlich, diese im Herbst zu bedüngen, sollte auch für diesen Anfang etwas Dung den Getreidfeldern entzogen werden. Dies wird den leztern, durch die erfolgenden reichen Kleeärnten, doppelt ersezt werden. Den von Dung noch haltbaren, und auch mit Klee belegten Aekkern, würde man hingegen die andere Besserung durch Gips oder Kalk ertheilen, die ich gleich anzeigen werde. Beide Dinge fänden hier noch Fruchtbarkeitsmaterialen, die sie auflösen und in Wirksamkeit sezzen könnten. Und so würde auch die Besserung großer Kleefelder erleichtert seyn, wenn man sie durch beide Mittel bewerkstelligte. Denn bei einem Kleebau im Großen wäre es, in Rükksicht des Aufwandes der Arbeiten und der Zeit, da diese geschehen müssen, sehr schwierig, ein oder zwei große Kleefelder, entweder mit Dung allein, oder auch allein mit Gips und Kalk, zu bessern. Ersteres geschieht im Herbst, aber man hat denn nicht vielen Dung-

vorrath. Lezteres geschieht im Frühlinge, da hat man Zeit, den Winter über Kalk oder Gips anzuschaffen, und es zur Felderbesserung zuzubereiten. Aber die Anschaffung erfodert gemeinhin einen Geldaufwand.

Der Gips so wohl, als der Kalk, sind an und für sich nicht unter diejenigen Dinge zu rechnen, welche aus sich selbst dem Akker Fruchtbarkeit verschaffen. Sie sind aber das Mittel, theils aus den Dünsten der Atmosphäre, indem sie diese in sich asorbiren, mehr Fruchtbarkeit in den Akker zu bringen, theils die im leztern noch befindlichen Materiale der Fruchtbarkeit, als Salze, Oele, u. s. w. aufzulösen und in Wirksamkeit zu sezzen. In Ansehung dieser leztern Eigenschaft des Gipses und Kalkes ist es allerdings wahr, daß man damit einen Akker ausmergeln, oder ihn seiner lezten Kraft berauben kann, wenn man entweder zu oft, oder zu viel von jenen Dingen auf ihn bringt, ohne dazwischen mit der eigentlichen Düngung, mit dem Mist der Thiere, abzuwechseln.

Hat man nun sehr magere Aekker mit Klee belegt, so handelt man, wie gesagt, schon recht, sich jener absorbirenden und auflösenden Mittel zu bedienen, um gleich gute Kleeärnten dem Akker abzuzwingen. Denn so bald man erst diese hat, so gelangt man auch alsbald zu vielem animalischen Dung, der kräftiger und ausdauernder zur Vegetazion der Früchte wirket, als aller Gips und Kalk. Zu diesem Urtheil leitet mich

die Erfahrung. Ich habe im Anfange meines Kleebaues viel gegipst, da ich noch bequem genug, drei Meilen von meinem Wohnorte, aus der Stadt Goldingen, den Gips haben konnte, wo er an den Ufern der Windau gebrochen wird. Die gegipsten Aekker trugen auch ziemlich guten Klee. Jezt, da ich schon seit vier Jahren nicht mehr gipse, habe ich auf fetten Aekkern den schönsten Klee, schöner als ich ihn in der Periode des Gipsens hatte. Vermöge dieser Erfahrung, gebe ich also jedem Kleewirthe den Rath, im Anfange des Kleebaus brav viel Gips und Kalk auf die Kleefelder zu bringen, um gleich eine beträchtliche Menge Klee zu ärnten; alles Gipsen und Kalken aber alsdenn einzustellen, wenn er durch den Kleebau schon so weit gekommen ist, daß er seine ganze Wintersaat in frisch und stark bedüngtem Lande machen kann. Denn sodann wird er vortreffliche Getreid- und Kleeärnten ohnehin haben. Wozu also noch Gips oder Kalk? Nun wären diese Dinge nur ein Luxus in der Feldwirthschaft, der Geld, Zeit und Arbeit kostet, womit ein guter Oekonom doch auch ökonomisiren muß.

Wenn ein Kleebau im Großen so eingerichtet wäre, daß, ehe die Aekker mit Klee belegt werden, mehrere Fruchtärnten nach einander genommen sind; oder, welches einerlei ist, bei einem mehr als fünf- und sechsfeldrigen Feldbau, da könnte es, weil der Klee doch gemeinhin das lezte ist, was der Akker, nach seiner Besserung, tragen muß, nothwendig werden, für denselben

die lezte Fruchtbarkeitskraft dem Akker durch Gips oder Kalk abzulokken. Aber wenn nur eine Winter- und eine Sommergetreidfrucht, wie beim fünffeldrigen, oder zwo Wintergetreidfrüchte und eine Sommerfrucht, oder auch umgekehrt, wie beim sechsfeldrigen Feldbau, vom gutbedüngten Akker genommen sind, so hat er noch Kräfte genug für den Klee übrig.

Es könnte scheinen, daß das Gipsen der Kleefelder beim sechsfeldrigen Getreidbau mehr Bedürfniß seyn müsse, als beim fünffeldrigen. Denn bei jenem wird, nach einem um ein Jahr längern Wirthschaftszirkel, nach sechs Jahren nämlich, der Akker durch Dung gebessert, und es werden ihm drei Getreidärnten abgefodert, ehe man ihn mit Klee belegt. Ganz bestimmt kann ich darin nichts entscheiden, weil ich, wie ich mich darüber schon im ersten Theil erklärt habe, nach dem sechsfeldrigen Feldbau nicht gewirthschaftet habe. Indessen stelle ich es mir so vor, daß auch bei ihm das Gipsen oder Kalken der Kleefelder überflüßig seyn wird. Denn obgleich bei demselben erst ums sechste Jahr gedüngt wird, so können die Felder, die schon beträchtlich kleiner sind, als die beim fünffeldrigen Feldbau, auch mit einer stärkeren Dunglage versorgt werden. Und von einem stark gedüngten Felde sind dann drei Getreidärnten und Klee keine überspannte Foderung. Eben weil beim sechsfeldrigen Feldbau so stark gedüngte Felder sind, so muß, welches ich hier beiläufig erwäh-

nen will, der Waizen zur ersten Frucht gewählt werden, da derselbe sehr fetten Akker verlangt. Der Roggen verlangt ihn minder fett, und für ihn können die Felder überdüngt werden, oder man muß denn bei ihm mit einer sehr undichten Aussaat künsteln. Selbst bei meinem fünffeldrigen Feldbau zeigte mir, im vorigen Jahre, die Menge Lagerkorn, die auf dem Felde war, daß dasselbe für Roggen zu viel Dung hatte.

Der Gips ist auf den Aekkern wirksamer als der Kalk, und beide wirken verhältnißmäßig dann besser, wenn sie ungebrannt auf den Akker gebracht werden. Ueberdem bindet gebrannter Gips und Kalk die Erde zu viel. Dies gilt besonders vom Gips, daher man ihn ganz gebrannt nie auf die Felder bringen muß. Man bekommt ihn gemeinhin nur in den Stükken, wie er ausgebrochen ist, zu kaufen, und muß ihn also mit einem umgekehrten Beile fein schlagen lassen. Dies kostet nun freilich Arbeit. In Oekonomien, wo das Dreschen zeitig im Winter beendiget wird, kann das Feinmachen des Gipses zu der Abendarbeit der täglichen Arbeiter bestimmt werden. Leichter und schneller geht diese Arbeit, wenn man dazu besondere Gipsmühlen hat, die von einem Pferde, oder auch von einem Menschen in Bewegung gesezt werden. Man findet von einer solchen Gipsmühle eine Beschreibung und Zeichnung in Schubart von Kleefelds ökonomischen kameralistischen Schriften, im vierten Theile, Seite 169 der dritten Auflage. Bequemer wäre

es auch fürs Publikum, wenn die Besizzer eines Gipsbruches sich solche Mühlen hielten, und den Gips zermalmt verkauften. Die Käufer würden sich gerne, wenn sie den Gips für die Akkerbesserung nöthig haben, einen, um einige Groschen versteigerten Preis für die Tonne, gefallen lassen, wenn sie ihn gleich fein gemahlen erhalten könnten.

Weil ein ungebrannter Gips, wenn man keine Mühle hat, nicht ganz leicht mit einem Beil fein zu machen ist, so haben nun einige Oekonomen in Deutschland angefangen, ihm gleichsam einen halben Brand zu geben. Die Gipssteine werden nämlich in einen stark ausgeheizten Bakofen gelegt, wodurch sie schon leichter unter dem Beile können fein gemacht werden. Allein besser ist es doch, mit ganz ungebranntem Gipsmehl die Akker zu bestreuen, und je feiner das Gipsmehl ist, desto wirksamer ist dasselbe.

Dieses Gipsmehl wird nun im Frühlinge, beim Abgange des lezten Schnees, und bei einer Windstille, mit voller Hand über die Kleeäkker ausgestreuet, so daß ein rigisches Lof davon auf eine rigische Lofstelle Akker hinkommt. Jenes wiegt genau so viel, als nach dem, von dem Herrn Baron Schubart von Kleefeld, angegebenen Verhältnisse des Gipsgewichtes zur Akkerfläche, auf zweihundert fünf und zwanzig rheinländischen Quadratruthen oder eine rigische Lofstelle Akker, erfoderlich ist, nach genauen Abwiegungen und Berechnungen, die ich darüber angestellet habe.

Der ungebrannte Kalkstein ist noch härter, als der Gips, und seine Feinmachung also schwieriger. Um die große Mühe, den Kalk zu pulverisiren, zu ersparen, lassen ihn die Oekonomen in Deutschland fast durchgängig jezt gebrannt, und wie er sich an der Luft gelöscht hat, und in Mehl zerfallen ist, über die Kleeäkker streuen. Und so schadet er auch in der That nicht, wenn man nur nicht zu oft und in zu großen Quantitäten das Land kalkt. Denn in diesem Falle nur würde der gebrannte Kalk die Erde zu einem Kitte machen. — Eine rigische Lofstelle Akker wird mit einer Tonne oder zwei rigischen Löfen feinen Kalkes hinlänglich gekalkt. — Kann man bei einer Oekonomie weder Gips noch Kalk haben, so können auch solche Grandsteine, die unter einem Beile sich zermalmen lassen, an die Stelle jener Dinge für die Kleeäkker angewendet werden, und zwar in einem gleichen, und auch etwas größerem Maaße, als das Kalkmehl.

Nicht bloß im Frühlinge, sondern auch nach jeder Abärntung, ist es vortheilhaft, die Kleeäkker mit Gips oder Kalk zu überstreuen. Desto besser geräth der Nachwuchs. Nur muß es in geringerer Quantität geschehen, als beim Gipsen und Kalken im Frühlinge. Denn sonst könnte der Akker zu viel gebunden werden.

Noch gehört zur guten Pflege der Kleeäkker, daß man sie im Frühlinge, so bald es nicht mehr im Boden einschießet, mit eisernen Eggen tüchtig

durcheggen lässet. Dadurch wird der Akker den fruchtbaren Dünsten der Luft empfänglicher, und die Unkrautswurzeln werden zerrissen. Könnte man es nur mit der Arbeit stellen, so wäre es sehr nüzlich, die Kleefelder nach jeder Abärntung abermals zu beeggen.

In unserem Klima ist der Klee im Frühlinge der Gefahr des Abfrierens ausgesezt, da wir bisweilen noch am Ende des Mais, und im Anfange des Junius, solche heftige Nachtfröste haben, daß es Eis frieret. In diesem Falle frieren aber die Kleepflanzen nicht in der Wurzel aus, sondern nur die neugetriebenen Schößlinge und Blätter frieren ab. Dieser unangenehme Vorfall verspätet die erste Kleeärnte, welche in einem guten Jahre im Anfange des Junius einfällt, bis zum Ende dieses Monats, und auch wohl später. Man verliert in einem solchen Jahre eine Kleeärnte, und muß sich mit zwo Aernten begnügen, von denen dann die leztere die ergiebigste ist. — Eben dies ist auch der Fall, wenn der Mai zu trokken und heiß ist. Alsdann welkt der Klee, seine Blätter werden gelb, und erst nach einem durchdringenden Regen wächst er, aber in neuen Schößlingen. In beiden Fällen rathe ich, so bald man auf den Kleefeldern den geschehenen Schaden bemerket, sie abweiden zu lassen. Denn je eher das verdorbene weggeschaffet wird, desto schneller erfolgt der Nachwuchs. Dem Viehe schadet eine solche Grasung nichts, wie ich es aus der Erfahrung versichern kann. Und zu dem

hat es ja in jenen Fällen auch keine bessere Nahrung auf den Weiden, und findet seine Sättigung auf den Kleeäkern doch mehr als auf jenen. — Ich glaube so gar, daß wir in den erwähnten beiden Fällen gut thun würden, auch die Wiesen vom Vieh abgrasen und nachher sie nur später mähen zu lassen.

Zweites Kapitel.

Von der Kleenuzzung in grünem Futter.

In diesem Kapitel werden meine Leser eine Beschreibung von der Hordenfütterung des Viehes mit grünem Klee, und von den Folgen jener Fütterung, auf die Viehnuzzung und Viehzucht, und auf die Vermehrung des Düngers, finden. Und zwar ist das, was ich hier liefere, weder Theorie, noch Bericht von Erfahrungen, die man in Deutschland davon angestellt hat, sondern gleichsam die Geschichte eigener Erfahrungen, welche ich in den drei Jahren, da die vollkommene Kleehordenfütterung der Viehheerde bei mir eingeführet ist, gemacht habe. Wenn aber bei mir die Vortheile von der Kleehordenfütterung, in Ansehung der Viehnuzzung, ein gut Theil geringer ausfallen, als sie von den ökonomischen Schriftstellern Deutschlands angegeben werden, so kann ich dafür nicht. Ich wirthschafte weder unter dem milden Klima von Deutschland, noch habe ich die dortige Viehraze, sondern unsere einheimische kleine Gattung, wel-

che, der größeren Zahl nach, noch bei Weidegang und der Winterstrohfütterung, erzogen ist.

Um so mehr aber können die Landwirthe in Kurland und Liefland gewiß seyn, eben die Vortheile von einer Sommerfütterung mit Klee, und von einer guten Winterfütterung zu erhalten, die ich erhalten habe, und welche ich ihnen treulich angeben werde. Und überhaupt, damit ichs hier ein für allemal anführe, ist meine ganze ökonomische Lage, in Rükſicht der Güte der Aekker, der Menschen, die ich zur Arbeit anwenden, und der Aufsicht, die ich bei ihnen anstellen kann, und mehrerer anderer solcher Verhältnisse — von der Beschaffenheit, daß man die Vortheile, welche der Kleebau in meiner Wirthschaft bewirkt hat, nicht als das Maximum, sondern eher als das Minimum von den Vortheilen ansehen kann, zu welchen man in diesen Provinzen, durch einen auf ganzen Feldern betriebenen Kleebau, gelangen kann. Man pflegt zwar oft in ökonomischen Dingen zu sagen: Das geht im Kleinen an, läßt sich aber im Großen nicht thun. Bisweilen mag dieser Ausspruch richtig seyn. Aber von den Dingen, die ich dem Publikum in diesem Buche darlege, versichere ich, daß alles in den größeren Oekonomien besser gehen muß, wo mehr Menschen sind, und mehr Aufsicht und durchgreifende Wirthschaftsauthorität ist.

Wenn im Frühlinge nicht viel starke Nachtfröste, oder gar, wie im vorigen Jahre, nicht ein

verderblicher spät Nachwinter, und auch keine lang anhaltende Dürre eingefallen, so kann in den beiden lezten Wochen des Mais schon grüner Klee zur Fütterung gemähet werden, wenigstens so viel, daß, mit Beimischung von dürrem Futter zur Hälfte, oder ein Drittheil der Futterporzion, die Hordenfütterung sich anfangen kann. Bis so lange muß man also doch das Vieh auf die Weide treiben lassen, wenn man auch noch Heu genug zur Stallfütterung hätte. Denn widrigenfalls würde man nur immer Winterbutter haben, und die köstliche Maibutter entbehren müssen. Weil aber das Vieh auf der Frühlingsweide sich zwar erhält, aber doch nicht eine ganz vollkommene Sättigung findet, so muß für diese Zeit besonders, Kleeheu aufgesparet seyn, um ihm davon ein kleines Mittags- und Abendfutter geben zu können. Wenn es auch, nachdem es das grüne Wiesen- und Weidengras gekostet hat, gewöhnliches Wiesenheu zu verschmähen pflegt, so frißt es doch das Kleeheu begierig, und erst wenn lezteres mit grünem Klee vermengt wird, so sucht es wohl das grüne aus, und genießt das dürre nicht. Dieser untermengte Genuß des Kleeheues mit dem grünen Grase auf der Weide, erhält die Thiere gesund, und sichert sie vor der Blutharnseuche, welche andere Heerden, die jenes vortreffliche Beifutter nicht haben, schon oft im Mai befällt. Sie kommen bei vollen Kräften in die Hordenfütterung, und dürfen nicht sich erst hier erholen und ausfressen, sondern das grüne Kleefutter kann gleich seine

volle Wirksamkeit auf die Vermehrung der Milch äußern. — Innerhalb acht Tagen, nachdem man die Hordenfütterung mit einem Gemenge von dürrem und grünem Futter angefangen hat, ist gemeinhin, bei großen Kleefeldern, schon so viel Klee zugewachsen, daß man davon, ohne Beimengung dürren Futters, die Heerde in der Horde erhalten kann.

Der Klee, so lange er noch nicht Blühtknospen getrieben hat, soll, nach den Vorschriften, welche die Oekonomen in Deutschland geben, und die sich auf ihre Erfahrungen gründen, mit Vorsichtigkeit verfüttert werden, weil er das Vieh aufbläht, und, wenn nicht schleunige Hülfe angewendet wird, auch tödten kann. Wenn ich ihre Erfahrungen mit den meinigen, die ich hernach anführen werde, vergleiche, so muß ich glauben, daß jene Schädlichkeit dem jungen Klee nur dann anhängt, wenn er entweder auf fetterem Boden, oder in wärmerem Klima, wächst. — Die Vorsichtigkeitsregeln bei der Verfütterung des grünen Klees sind, daß man ihn Anfangs mit dürrem Futter vermengt vorgebe; das Vieh allmählig zu unvermengtem grünem Klee gewöhne, und diesen jedesmal in mäßigen Porzionen zu zehn bis zwölf Pfund, und selbige in Zwischenräumen von einer halben Stunde vorlege; endlich, daß man das Vieh vor der Fütterung, und nie unmittelbar nach derselben, tränke.

Hätte sich aber durch Vernachläßigung jener Regeln, ein Stük Vieh beim grünem Klee bis

zum Aufblähen überladen, so sind die Hulfsmittel folgende. Man gießt dem kranken Thiere ein Bierglas Brantwein, oder ein Stof süße eiterwarme Milch in den Hals, und treibt es bis zur mäßigen Ermüdung herum, nur nicht in schnellem Jagen, als wobei es, wenn es wohl beleibt ist, der Gefahr ausgesezt wird, daß es sich inwendige Theile zersprengen kann. — Aber das sicherhelfende Mittel ist ein Stich in die Hungergrube, entweder mit einem Pfriemen, womit ihn schon unsere Bauern zu machen verstehen, oder mit dem Trokar, einem zu dieser Operazion besonders verfertigten Instrumente, welches man sich aus Leipzig verschreiben kann. Der Trokar hat diesen Vorzug vor der Pfrieme, daß der Stich nicht zu tief gehen kann, und daß er, nach dem Stiche, ein Stükchen Rohr in der Wunde stekken läßt, wodurch sie noch eine Weile offen erhalten wird, um der im Leibe des Thieres verschlossenen Luft den Ausgang zu verschaffen. Wenn man nun glaubt, daß die Luft völlig herausgezogen ist, so nimmt man das Rohr aus der Wunde, und bestreicht sie mit Theer, damit die Fliegen sich nicht auf selbige sezzen mögen. Dies geheilte Thier aber wird nach der Kur ein Paar Tage mit dürrem Futter gefüttert, und hernach allmählig wieder zum grünen Kleefutter gewöhnt.

Ich habe, bei meiner Hordenfütterung, um über die Schädlichkeit des grünen jungen Klees Versuche anzustellen, bisweilen einer Kuh so viel davon vorlegen lassen, als sie nur fressen mochte.

Die ganze Folge war, daß sie keuchte, und daß sich bei ihr der Rükgrat, wegen der ungeheuren Anfüllung des Wanstes, in einen kleinen Bogen krümmte. Diesen Versuch habe ich mehrmal wiederholt, und nie wurde eine Kuh davon krank. Vielleicht liegt die Ursache von der Unschädlichkeit, welche der junge Klee bei meiner Heerde, auch in großer Quantität genossen, hatte, darin, daß er noch nicht so saftreich war, als ihn fette Aekker liefern. Erst im Sommer des Jahres 1794 werde ich von einem Felde, das zur Roggensaat ganz und stark bedüngt war, Klee zu ärnten haben. Mit diesem dürfte vielleicht jener Versuch anders ausfallen.

Ueberhaupt kann ich dem Publikum nun schon aus einer dreijährigen Erfahrung versichern, daß die grüne Kleefütterung, und auch, daß das Vieh bei derselben, in Horden unter freiem Himmel stille und angebunden steht, nicht die mindeste nachtheilige Folge auf die Gesundheit der Thiere hat. Von Ruhren und anderen Seuchen, welche die Weideheerden meiner Nachbaren plagen, weiß meine Heerde, bei ihren vollen Kleeraufen, nichts, und in den Jahren, in welchen die Sommerfütterung eingeführt ist, ist kein einziges Stük Hornvieh bei meiner Heerde nur erkrankt, geschweige denn gestürzt, außer zwo Kühe, deren Verlust aber offenbar nicht die Folge der Kleefütterung war. Weil bei einer neuen Wirthschaftseinrichtung die Menschen einen Schaden, wenn er aus noch so entfernten Ursachen entstehet, gerne auf die Rechnung je-

ner Einrichtung bringen, so werden es mir die Leser verzeihen, daß ich, um die grüne Kleefütterung vor allem ungegründeten Verdacht der Schädlichkeit zu sichern, die Geschichte dieser beiden, während der Hordenfütterung gestürzten Thiere, hier anführe, zumal da selbige auch eine nüzliche Erfahrung in der Viehpflege darbietet.

Die eine Kuh stürzte im Sommer des Jahres 1794. Ihr Verlust war aber die Folge einer Unvorsichtigkeit, welche bei einer Salztränke vorgefallen war. Man hatte nämlich von einer Tränke zur andern ein Stük Steinsalz in der Krippe am Brunnen, und in dem darin übrig gebliebenen Wasser, liegen lassen. In diesem Wasser hatte sich also viel Salz aufgelöst. Die erste Kuh, welche nun bei der nächsten Tränkung zur Krippe kam, soff sehr viel von diesem übersalzenen Wasser — lief gleich darauf aus dem Gehöfte an den Teich im Koppel, und verschlukte hier, da das Salz ihr Durst und Hizze erregte, so viel Wasser, daß sie sich fürchterlich aufblähte. Die Hofmutter beging nun, da ich eben nicht zu Hause war, die zweite Unvorsichtigkeit, daß sie die Kuh äußerst schnell eine gute Strekke weit jagen ließ. Als selbige wieder auf das Gehöfte kam, stürzte sie nieder, ohne wieder aufstehen zu können, und den andern Tag erfolgte der Tod. Beim Aufhauen zeigten sich zerrissene Blutgefäße. — Man siehet also aus diesem Vorfall, daß man auch bei einer Salztränke eine gehörige Behutsamkeit beobachten muß. — Man kann einer ganzen Heerde auf einmal nicht füglicher

Salz geben, als im Getränke. Denn läßt man das Vieh an Salzsteinen lekken, so verdrängen die Stärkeren die Schwächeren, leztere genießen davon nichts, und es entsteht bei einer wohlgenährten Heerde ein fürchterliches Stoßen. Bei einer Salztränke wäre also zu beobachten, daß das Getränke nicht übermäßig salzig sey, und daß man einem Stük Vieh nicht zu viel von der Lake saufen lasse.

Die andere Kuh stürzte in dem Winter $17\frac{3}{4}$, der, da ich dieses schreibe, noch nicht verflossen ist. Für diesen Winter würde es mir nicht sehr befremdend seyn, wenn ich noch mehreres Vieh verlöre, da ich ihm nach der Sommerkleefütterung nicht die erfoderliche gute Winterfütterung geben kann, indem mir in dem abgewichenen sehr nassen Sommer, beträchtlich viel Wiesen- und Kleeheu verdarb, und vieles ganz verloren ging. Indessen war auch das Hinstürzen jener Kuh, nicht die Folge von der schlechteren Winterfütterung, sondern sechszehn Jahre, welche man, da sie in meiner Wirthschaftszeit nicht erzogen war, ihrem Alter ohngefähr nachrechnen konnte, hatten sie wohl an ihr Lebensziel gebracht. Sie sollte immer kassirt werden. Aber sie war milchreich, und brachte schöne Kälber. Und dann hatte sie ihren Fruchtbarkeitszirkel so gut eingerichtet, daß sie im Herbst zur Schlachtzeit das Kalb brachte, und also, wenn die übrigen Kühe nicht mehr Milch gaben, die Haushaltung mit ihrer Milch versorgte. Dies rettete sie dann immer vom Schlachtbeile.

Es ist demnach wohl gewiß, daß, bei einer übrigens aufmerksamen Pflege und Behandlung, die Kleefütterung nicht den geringsten Schaden, sondern Vortheil und Sicherheit in die Viehzucht bringt. Denn man kann die Heerden vor vielen Ursachen der Seuchen, vor schlechtem Wasser, vor von Natur schädlichen und durch Honigthau es gewordenen Gräsern, vor unvollkommener Sättigung, vor Ansteckung von krankem Vieh in fremden Heerden, vor übermäßiger Erhizzung oder Erkältung, bei der Hordenfütterung viel mehr sichern, als es bei der Hütung auf den Weiden möglich ist, wo sie auch noch den Beschädigungen durch Raubthiere und Schlangen mehr ausgesezt sind. Dies ist von andern Schriftstellern, und, welche es besser als die Feder thut, von der Erfahrung schon längst bewiesen, so, daß ich mich bei der Erwähnung dieser Sache nicht länger aufhalten darf.

Doch habe ich bemerkt, daß der Genuß des grünen Klees den abgesezten Kälbern nicht dienlich ist. Nicht, daß er sie tödtet, sondern er stöhrt ihren Wachsthum, weil sie von diesem Futter zu viel fließen. Wie denn überhaupt die Kälber im ersten Sommer am schönsten bei Heu, und vorzüglich bei Kleeheu, das aus unaufgeblühtem Klee gemacht ist, gedeihen. Nur muß ihnen bei diesem dürren Futter, außer der gewöhnlichen Grüztränke, noch gutes Brunnenwasser gegeben werden.

Grüner Klee erhizt sich sehr bald, und so ist er den Kühen schädlich, und wird auch, wenn

sie nicht äußerst hungrig sind, von ihnen verschmäht. Daher man ihn zur Fütterung weder in zu großer Quantität, noch in zu dikken Lagen, zusammen bringen darf. Hätte er sich aber auf seiner Lage entzündet, so ist er in zehn Minuten wieder unschädlich und dem Vieh genießbar zu machen, dadurch daß man ihn auf Zäunen, oder auf der Erde, in dünnen Lagen dem Winde und der Sonne ausezt. Bei einer mäßigen Erwärmung darf er auch nur bloß in den Raufen, nachdem die Heerde aus der Horde getrieben worden, dünne aufgeschüttet werden. Nach wenigen Augenblikken ist er völlig erkältet. Hätte sich aber der Klee schon bis zum Schwarzwerden der Blätter gebrannt, so frißt ihn das Vieh, auch nachdem er abgekältet worden, nicht gerne, und es ist besser, daß man ihn dann völlig zu Heu abtroknet.

Junger und unaufgeblühter Klee wird von dem Vieh lieber gefressen, und bewirkt mehrere und fettere Milch, als der aufgeblühete und hartstengliche, von welchem lezteren das Vieh nur die Blumen und Blätter genießt, die Stengeln aber in der Streu verwirft. Daher man von aufgeblühtem Klee schon ziemlich mehr zu einer täglichen Fütterung herbeischaffen muß. Würde derselbe zu Häcksel geschnitten werden, so ginge in seiner Verfütterung freilich nichts verloren. Aber für eine ganze Heerde Kleehäcksel schneiden zu lassen, wäre eine Arbeit, zu der man in hiesigen Wirthschaften nicht Zeit und Hände übrig hat.

Bewohner solcher Gegenden, in welchen Schlangen häufig sind, warne ich, sich für dieselben beim Kleebau und bei der Kleefütterung zu hüten. Denn ein Kleefeld ist den Schlangen ein gefälliger Aufenthalt, und meine Mäher finden und tödten sie sehr häufig. Ja einige Schlangen hatten sich unter dem Klee gehäutet, wie dies aus den gefundenen, abgeworfenen Häuten zu ersehen war. Zweimal hat es sich schon bei mir ereignet, daß eine Schlange aus dem Schoßvoll Klee, welches die Magd aus dem Futterkasten nahm, herausschlüpfte.

Hier, da die Rede vom grünen Kleefutter ist, mag auch die Beschreibung von der bei mir eingeführten Hordenfütterung ihren Plaz finden. Sie steht aber hier nicht als Regel, sondern bloß als ein Bericht, aus dem ein jeder sich so viel nehmen oder abändern mag, als ihm gut dünkt. — Weil bei der Hordenfütterung, und besonders beim Anfange derselben, viele Aufmerksamkeit nöthig ist, so ist die Horde nahe am Hause angelegt, und besteht aus einem auf dem Hinterhofe mit einem liegenden Stangenzaune eingefaßten Vierek. In der Mitte ist die Pforte, und dieser gegenüber ist, an der Hinterseite der Horde, ein kleineres Vierek, das mit dem größeren zusammengeht, auch von einem Zaun umschlossen, wohin der Hordendünger zusammengebracht wird. An den beiden Enden der Vorderseite der Horde, sind kleine eingezäunte dreiekkige Räume, welche Futterkasten vorstellen, in welche der eingefahrene Klee geworfen wird. Rings um den

Hordenzaun sind von außen einige Bäume gesteckt, um dem Vieh gegen die Sonnenstralen etwas Schatten zu machen. Innerhalb der Horde gehen um den Zaun, und auch durch den mittleren Raum, Raufenreihen. Vortheilhafter und Futtersparender wären freilich breite Futterkasten von starken Bretern, deren Anschaffung aber, mir bis jezt noch schwierig gewesen ist. Vor den Raufen steht nun das Vieh Tag und Nacht an Pfählen angebunden, und nur bei durchdringendem Regen, und in den heißesten Stunden, so lange die Bremsen das Vieh beunruhigen, wird es in die Valandsställe getrieben, und daselbst gleichfalls aus Raufen gefüttert. Aber so wenig als möglich ist, entziehe ich ihm die freie Luft. — Dem Artbollen, weil er seinen hanpfenen, doppelt so starken Strik, als die gewöhnlichen von Bast geflochtenen Kuhstrikke sind, zerriß, mußte ichs nachgeben, daß er frei in der Horde herumgeht, und sich als Gast an den Futterraufen seines Serails hinstellt, wobei ihm aber noch an seiner Stelle Futter in die Raufe gelegt werden muß. Bei dieser Freiheit, wurde das Thier, das unbändig zu werden drohte, so zahm, daß es keinen beleidigt. — Täglich wird eingestreut, und bei Regenwetter muß es zweimal am Tage geschehen. Wöchentlich wird einmal der Dung nach der vorhin angeführten Miststäte zusamengeschaufelt, und dann eine stärkere Strohlage, als beim täglichen Einstreuen, eingebracht. So lange jene Arbeit währt, wird die Heerde, zur Bewegung, auf

die Weide getrieben, und dies geschieht auch bisweilen an dem Nachmittage des Sonntags, wenn entweder für diesen Tag am Sonnabend nicht hinlänglich genug Futter konnte herbeigeschafft werden, oder wenn, bei schwüler Witterung, das herbeigeschaffte sich entzündet hat.

Die Fütterung geschieht in folgender Ordnung. Innerhalb vier und zwanzig Stunden erhält das Vieh vier Hauptfütterungen, und wird dreimal mit gutem Brunnenwasser getränkt. Jede Hauptfütterung ist in zwo Porzionen abgetheilt, und wollte man nach diesen rechnen, so wird achtmal gefüttert. Des Morgens um vier Uhr wird gemilcht, und darauf zur Tränke getrieben, nicht aber die ganze Heerde auf einmal, sondern theilweise, damit desto gewisser jedes Stük zu saufen bekömmt. Während der Tränke wird das Futter in den Raufen gelegt. Die Porzionen für zwei Thiere nimmt die Magd in einem mäßigen Armvoll, der es von einer andern aus dem Futterkasten gereicht wird. Um sechs Uhr wird die andere eben so große Porzion gegeben. Um neun Uhr ist die zweite Hauptfütterung, und zwischen den Porzionen derselben eine Pause von einer halben Stunde. Ich bemerke, daß bei dieser zweiten Hauptfütterung die Porzionen kleiner eingerichtet werden, weil das Vieh nach der ersten Hauptfütterung mit wenigerm Hunger frißt, und die dritte Fütterung auch bald erfolgt. Um zwölf Uhr nämlich wird wieder getränkt, die erste Porzion von der dritten Hauptfütterung gegeben, und gemilcht.

Nach dieser Arbeit bekommen die Mägde eine Stunde Zeit zur Mittagsruhe, und wenn sie von derselben aufstehen, geben sie dem Vieh die andere Hälfte von der dritten Fütterung. Um fünf Uhr wird zum leztenmal getränkt, und von der vierten Fütterung die erste Porzion, und um sieben Uhr vor dem Milchen die andere vorgelegt. Bei dieser Abendfütterung werden aber etwas stärkere Porzionen gegeben. — Das Morgenfutter wird den Tag vorher gemähet, und vor Thau und Nebel in die Futterkasten geschaffet.

Auf die Handarbeiten, welche sonst die Hütermägde im Sommer verrichteten, muß man bei der Hordenfütterung Verzicht thun. Denn die Mägde sind nun mit der achtmaligen Fütterung des Viehes, mit dem Reinigen einer viel größeren Menge Milchgeschirre, mit der Bearbeitung mehrerer Butter und Käse, und mit dem Herbeibringen des Streustrohs, den ganzen Tag über so hinlänglich beschäftiget, daß ihnen keine Zeit zu einer Handarbeit übrig bleibet. Doch da diese nur im Strumpfstrikken, oder in etwas groben Gespinnst bestand, so ist dieser Arbeitsverlust, gegen die großen Vortheile der Hordenfütterung, unbedeutend.

Die Hordenfütterung fängt sich gemeiniglich in den beiden lezten Wochen des Mais an, und daurt durch den Junius, Julius, August und September fort. Mit dem Ende des lezten Monates hört sie auf, auch wenn ich noch Klee zu mähen hätte, weil ich nun bei kürzeren Tagen und wegen anderer Feldgeschäfte die Menschen

zur Herbeischaffung des Futters nicht abmissen kann. Im Oktober wird also die Heerde auf den abgemähten Wiesen, wie es, wiewohl nicht zum Vortheile der lezteren, allgemein geschieht, zur Grasung getrieben, doch so, daß es täglich ein Paar Stunden zur Fettweide auf die Kleefelder getrieben wird, wo es den dritten, und auf einigen Aekkern den vierten Wuchs abgraset. Dasjenige Kleefeld, welches künftig Jahr zur zweiten Nuzzung kommt, wird weniger, das andere aber, welches künftig Jahr in die Brache kommt, wird mehr, und das junge Kleefeld, oder die Gerstenstoppeln, gar nicht mit Vieh betrieben.

Habe ich reichliche Futterärnten gehabt, so lasse ich noch vor dem Ende des Oktobers das Vieh aufstallen, und kehre mich nicht daran, daß meine Nachbaren ihre Heerden bis in den Dezember hinein weiden lassen, und sich freuen, das Futter ersparen zu können. Mir ist es mehr Freude, das Futter zu einer längeren Winterstallfütterung vorräthig und meine Viehställe mit Dung angefüllter zu haben, und mein Vieh hat von der rauhen Herbstwitterung nichts auszustehen. So habe ichs zwei Jahre halten können. Der vorige Herbst aber machte eine Ausnahme. Wegen des schon oben erwähnten Futterverlustes mußte ich mein Vieh auch tief in den November hinein weiden lassen. Die Wirthschaft kann nicht alle Jahre nach gleich gemessener Schnur getrieben werden.

Mein Kleebrachfeld ist immer umzäunt, und auf demselben nähren sich acht Pferde, funfzig

Schaafe und zwölf Schweine, die dort, ohne einen Hüter zu bedürfen, grasen, und dem Felde bis zur Düngerfuhr schon eine gute Vordüngung geben. Sobald der Wende- oder Kahrtagepflug geht, müssen jene Thiere das Kleebrachfeld verlassen, und dann sind auch schon einige Wiesen und das Roggenstoppelfeld für sie offen geworden. Zwischen den Kahrtage- und Saatpflug aber, finden die Schaafe und Schweine auf jenem gebrachten Felde noch einige Tage eine schöne Grasung.

Daß in den vier Monaten, während welcher das Hornvieh zu Hause mit grünem Klee gefüttert, und ihm täglich untergestreut wird, ein großer Düngervorrath entstehen müsse, kann sich jeder Oekonom leicht vorstellen, auch wenn ich die Quantität des Dungs nicht bestimmt angebe. Nur im ersten Jahre der Hordenfütterung habe ich die zweispännige Düngerfuder zählen lassen, und da waren ihrer zweihundert zwei und neunzig. Ich hatte aber für dieses Jahr noch nicht Stroh genug zum gehörigen Einstreuen. In den beiden andern Jahren aber reichte der Streustroh für die Horde völlig zu, und da lieferte sie gewiß über vierhundert Düngerfuder. Aber diese waren auf dem Akker zuversichtlich wirksamer als fünfhundert Fuder Valands- und bei Strohfütterung gefallener Dünger. Denn der Streustroh brennt sich in dem Haufen des fetten Hordendungs so vollkommen, daß er beim Abführen aufs Feld sehr wenig mehr als Stroh sichtbar ist, sondern vielmehr mit dem Dung zu-

sammen, als ein schwärzlicher fetter Lehm aussieht. Daher dann auch ein solcher Hordendung nicht dünne auf dem Akker kann ausgebreitet werden. Aber desto besser für lezteren, oder für die Früchte, welche in demselben angebaut werden. — Auch unterscheidet sich das Getreide auf denen mit Hordendung gebesserten Aekkern, sehr merklich von dem Getreide derjenigen Aekker, die den Winterdung vom Valande erhielten, obgleich auch der lezte, so bald das Vieh im Winter mehr mit Heu gefüttert werden kann, viel besser ist, als der Strohdung. Jenes erstere Getreide wächst länger im Halm und hat größere und vollere Aehren als das leztere Getreide.

Durch die Sommerhordenfütterung, und durch die bessere Winterfütterung ist es in meiner Feldwirthschaft so weit gediehen, daß jezt, da ich dieses im Februar des Jahrs 1794 schreibe, das ganze Wintersaatfeld in frisch und stark bedüngtem Lande bestellt ist, und daß ich, im Frühlinge des vorigen Jahres, sieben und neunzig Schubkarren übriggebliebenen Hordendungs auf den Obstgarten, und allen Schweinsdung auf die Küchengärten verwenden konnte. Auf der vorjährigen Horde ist ein größerer Düngerhaufe als im vorigen Jahre übrig, so, daß er mir zu einer neuen Anpflanzung von hundert Obstbäumen, die diesen Frühling geschehen soll, mehr als hinreichend seyn wird, und den ich, wenn ich diese Anpflanzung nicht vorhätte, nothwendig auf Wiesen müßte führen lassen. Wenn es bei der Wirthschaft so weit gekommen ist, so sind, auf

von Natur mittelmäßigen Aekkern, Aernten zum funfzehnten und sechszehnten, und auf von Natur besseren Aekkern, Aernten zum achtzehnten, vielleicht zum zwanzigsten Korn der Aussaat, — keine Hexerei.

Wenn gleich nicht omnis, so doch hujus lucri bonus odor. Diese Worte eines Kaisers werden mich bei den Lesern entschuldigen, wenn ich länger bei dem Dunggewinn verweile, zu welchem der Kleebau ins Große die Landwirthe verhilft.

Wofern es bei einem allgemeiner werdenden fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau dahin kommen sollte, daß wir auch die Wiesen mit Dung bessern könnten, welches gewiß nach dem so eben gesagten, und noch mehr nach einer längeren Fortsezzung jenes Feldbaues, nothwendig geschehen wird, so eröffnet sich ein schöner Prospekt zur Möglichkeit einer größeren Bevölkerung dieser Provinzen. Denn auf den meisten Landgütern in Kurland und Liefland ist wohl noch Terrein übrig, welches zu Akker urbar gemacht werden kann, besonders, wenn jener große Kleebau auch ausgedehnte Weideplätze überflüßig machen sollte. Aber Wiesen, solche nämlich, die es ihrer natürlichen Lage und Beschaffenheit nach seyn können, kann man nur selten mehrere schaffen, oder man müßte noch den Rest der beßten Waldungen ausroden. Und bloß bei dem Gedanken daran, kann die Bewohner dieser Provinzen ein Frostschauder ergreifen. Daher dann bei neuen Ansiedelungen die Heuschläge immer

die größte Schwierigkeit machen. — In dem oben erwähnten Fall aber haben große und kleine Wirthschaften, Höfe und Gesinder, ihre Wiesen in so großen Ausdehnungen nicht nöthig, wie sie selbige jezt nöthig haben, um nur einigermaßen mit Heu versorgt zu seyn. Denn eine kultivirte Wiese giebt eben so viel Heu, als eine drei und viermal größere unkultivirte. Wenn demnach die schon befindlichen Wirthschaften nur auf der Hälfte ihrer gegenwärtigen Wiesen eben so viel Heu erlangen, als sie auf allen zusammen hatten, so lange sie ohne Kultur lagen, so wird ihnen die andere Hälfte derselben überflüßig, und diese könnte neuen Anbauern abgegeben werden.

Die größeren Dungvorräthe, mit welchen ein großer Kleebau den Landwirth beschenkt, machen nun auch mehrere Perioden in der Arbeit der Ausfuhr derselben. Denn um die Zeit der gewöhnlichen Düngerfuhr, nämlich nach der Gerstensaat, ist vom Hordendung noch wenig, etwa nur das in zwei oder drei Wochen gewonnene, vorräthig. Der größere Theil davon kommt nachher in den übrigen Sommermonaten zusammen. Dieser kann also auch nur später ausgeführet werden. Und wenn man ihn nun aufs Brachfeld, welches im Herbst mit Wintersaat bestellt werden soll, will bringen lassen, so kann dies nicht füglicher als zwischen dem Brach- und Wendepfluge geschehen. Denn vor dem dritten, oder dem Saatpfluge aufgebracht, würde der Dung durch einmaliges Pflügen zu wenig

mit der Erde vermengt werden. — Man könnte zwar dabei einwenden, daß der Saatpflug den Dung, welchen der Kahrtagepflug untergebracht hat, wieder auf die Oberfläche bringen müsse. Dies geschieht auch wohl, indessen hat sich das Oelichte desselben schon mehr in die Erde gezogen, als wenn er unmittelbar vor der Saat, auf den Akker gebracht wäre, und ich kann meine Leser versichern, daß ich auf den Aekkern, die vor dem Kahrtagepfluge mit dem Hordendung bestürzt wurden, die bessere Aernten gehabt habe. — Weil denn aber der Kahrtagepflug von der Zeit der ersten Düngerfuhr nicht weit entfernt ist, so verschiebe ich den lezteren, um in der Zeit mehr Dung auf der Horde zu bekommen, und ihn noch aufs Brachsaatfeld schaffen zu können, oder ich rükke den Kahrtag- und Saatpflug so nahe als nur möglich ist, zusammen.

So entstehen schon zwo Perioden zur Düngerfuhr. Die erste zur gewöhnlichen Zeit, welche aber nur noch wenig vom Hordendung aufs Feld schafft. Und die andere, um die Zeit des aufgeschobenen Kahrtagepfluges, oder etwa drei Wochen vor der Roggensaat, im halben August. Von da an aber dauert die Hordenfütterung durch die andere Hälfte des Augustes, und im September fort, und folglich sammlet sich noch Dung von derselben. Ja auch im Oktober, wenn das Vieh geweidet wird, steht es zu Mittage und in den Nächten auf der Horde, die noch immer gestreut wird. Man kann also rechnen, daß fast der dritte Theil von der ganzen

Quantität des Hordendungs nicht auf das Winterfaatfeld kommt, welches es auch nicht bedarf, da es ohnehin mit dem Stall- und ⅔ des Hordendungs ganz durchgebessert werden kann. Dieses übrig bleibende ⅓ des Hordendungs ist nun dasjenige, was ins künftige den Wiesen kann zugetheilt werden, und wird eine dritte Düngerfuhr nöthig machen, die entweder im Herbst bei einem Kahlfrost, oder im Winter, geschehen könnte.

Diese wiederholte Düngerfuhren sind auch wirklich die hauptsächlichsten von den neuen Bürden, welche ein in den Höfen im Großen betriebener Kleebau auf die Gesindswirthe bringen kann. Aber nach allen ökonomischen Verfassungen unserer Landwirthschaften, können sie derselben nicht überhoben werden. Doch manche anderweitige Verschonung, und vergeltende Begünstigung ist möglich. So habe ich den Gesindswirthen, die bei meinem Pastorathe frohnen, jene Bürde etwas dadurch zu erleichtern gesucht, daß ich, so lange die Ausfuhr des Hordendungs währt, die Beköstigung ihrer dabei arbeitenden Leute übernommen habe, da sie sonst herkömmlich selbige bei allen Arbeiten im Pastorathe selber beköstigen müssen.

Ich weile für meine Leser vielleicht zu lange, um eine, ihnen sich darbietende Frage zu erörtern, die nämlich: wie man zu einem so großen Strohvorrathe kommen könne, daß man dessen zur Stallstreu im Winter, und im Sommer zum täglichen Einstreuen in der Horde genug

habe? Aus meiner Erfahrung kann ich diese Frage mit drei Worten beantworten. „Durch den Kleebau.“ Denn beim fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau hat man vom Klee nicht nur grünes Futter für die Sommerhorde, sondern man kann auch davon eine beträchtliche Quantität zu Heu machen, die in manchen Wirthschaften der Menge des Wiesenheus gleich seyn könnte. Das gewonnene Kleeheu, nebst dem Wiesenheu, welches man sonst schon zur Auswinterung des Viehes bestimmen konnte, und die Spreu, oder wie man sie in Kurland nennet, der Kaff vom Getreide und vom Saatklee, dies alles reicht dann zur Winterfütterung der Viehheerde so gut zu, daß nur in den ersten Jahren der Kleewirthschaft, noch ein Theil vom Gerstenstroh mit dazu aufgeht. Der größere Theil davon, und aller Stroh vom Wintergetreide, bleibt nun zur Streu für den Winter und Sommer übrig. Ist aber der Kleebau schon in vollem Gange, das heißt, sind mit dem durch ihn gewonnenen Dung die Aekker stärker durchgebessert worden, so, daß Korn und Klee durchgehends gut gerathen, so bürge ich dafür, daß in einer Oekonomie, die nur den Viehbestand in dem gehörigen Verhältniß zum Akker hält, und die so viel Wiesenheu hat, daß sie vier Fuder davon für jedes Stük Hornvieh in der Winterung verwenden kann, kein Halm Stroh zur Fütterung aufgehen muß. Ist bei einer Oekonomie weniger Heu, so ist in der Viehfütterung zwar noch etwas Konsumzion an Sommerstroh, dennoch aber bleiben

immer große Reste an Stroh übrig. Und auf diese Weise ist dessen zum Einstreuen fast zum Ueberflusse vorräthig.

Es wird nun wohl jedem einleuchten, wie, wenn Kleebau und Hordenfütterung im Gange sind, Stroh zur Streu im Winter und Sommer hinlänglich da seyn müsse. Eine andere Frage aber ist diese, kann der Landwirth zum Vorrath an Streustroh für die erste Sommerhordenfütterung gelangen, wenn er diese gleich im ersten Jahr, da er von zwei Feldern Klee zu ärnten hat, haben will, um auch schon in diesem ersten Jahr sein künftiges Winterfeld mit mehrerem Dung versorgen zu können? Denn ehe Kleefelder waren, konnte kein Kleeheu seyn, und der Stroh mußte, wie sonst gewöhnlich, in dem vorhergegangenen Winter in der Futterkonsumzion aufgehen. — Um doch in dem angeregten Fall Streustroh für die erste Hordenfütterung zu haben, dazu sind zweene Wege. Entweder der Ankauf einer guten Quantität Strohs, wenn er nur zu haben ist. Den, welcher diese Geldauslage machen kann, darf sie nicht gereuen. Denn sie ersezt sich ihm innerhalb einem Jahre durch größeren Viehpachtsgewinn, und durch gesegnetere Aernten auf dem Winterfelde. Nur erinnere ich, da der Stroh mehrentheils in Langstroh verkäuflich ist, daß er, für die Absicht, zur Streu angewendet zu werden, zuvor von Pferden muß fein getreten werden. Denn so ist er dazu so wohl, als auch, wenn er hernach mit dem Dung auf die Aekker

gebracht wird, tauglicher. — Oder die Verminderung der Heerde um ⅓ ihrer Anzahl, in dem Herbste vor der ersten Hordenfütterung. Denn wenn beim Stroh der Konsumenten weniger werden, so muß man dessen übrig behalten. Dies Mittel erwählte ich bei der Einrichtung der Hordenfütterung, und gelangte dadurch so ziemlich gut zur Entübrigung des zu derselben benöthigten Streustrohs. Und nun ist die Heerde schon während der drei Jahre fast kompletirt, mit dem Vortheile, daß ich an denen, bei besserer Fütterung zugezogenen Thieren, ein besseres Vieh habe, als das verkaufte war.

Wenn aber einem Oekonomen, der bei seinem Kleebau es auf vollkommene Sommerhordenfütterung anlegt, keins von beiden gefällt, wenn er weder Geld für Stroh ausgeben, noch Geld für verkauftes Vieh einnehmen will, so muß er von dem Vorsaz, im ersten Kleeärntenjahre eine Sommerhordenfütterung zu haben, abgehen, und diese auf eine bessere Winterung, aber denn ein Jahr später, folgen lassen. Zu dem Ende würde er im Sommer der ersten Kleeärnte fast nichts davon grün verfüttern, sondern alles zu Heu machen lassen. Alsdann bekömmt er auf den nächsten Winter eine köstliche Fütterung für die unverminderte Heerde, die fast aus lauter Klee- und Wiesenheu bestünde, und der Stroh bliebe ihm nun zur Streu für die Hordenfütterung in dem nächst folgenden Sommer übrig.

Es scheint, daß dies leztere Verfahren, zu einem Vorrathe von Streustroh für die erste

Sommerhordenfütterung zu gelangen, das einfachste und leichteste sey. Es ist es allerdings. — Doch hat man im Grunde diesen Streustroh theuer genug bezahlt. Dies könnte ein Räthsel seyn, auf dessen Auflösung mancher Oekonom eine Weile sinnen würde, wenn ich nicht dessen Auflösung schon gewissermaßen (Seite 57) verrathen hätte. Man bezahlt nämlich den entübrigten Streustroh mit auf längere Zeit verspäteten reicheren Aernten an Getreide, oder mit dem Plus der Getreidärnten, welche nach einer Hordenfütterung zu haben sind, gegen die Getreidärnte bei der alten Wirthschaft. Wenn zum Beispiel ein Oekonom bei der fünffeldrigen Wirthschaft im Sommer des Jahres 1794 zum erstenmal zwei Aernten Kleefelder hat, hält aber davon keine Hordenfütterung, sondern läßt alles zu Heu machen, so hat er in diesem Sommer auch nur die gewöhnliche Quantität Dung für sein Brachfeld, und wird also im Jahr 1795 auch nur die gewöhnliche Aernte, aber von einem ziemlich verkleinerten Felde haben. Die Sommersaat auf eben diesem Felde, im Jahr 1796, kann auch nur die gewöhnliche Aernte geben. — Hingegen, wenn im Jahr 1794 Hordenfütterung wäre gehalten, so würde, da dann das ganze Brachfeld gebessert wird, die erste bessere Roggenärnte schon im Jahr 1795, und die erste bessere Gerstenärnte schon im Jahr 1796 erfolgen. Weil nun aber beim Kleebau die reicheren Getreidärnten, von kleinen aber fetten Feldern, ihn gegen alle Einbuße an den vorigen Aernten dek-

ken müssen, so ist offenbar, daß wenn er die Hordenfütterung um ein Jahr weiter hinaussezt, und deswegen auf einem kleineren Felde sich mit der gewöhnlichen Aernte begnügen muß, er mit dem auf ein Jahr entbehrten Getreideplus — den im Winter $17\frac{2}{3}\frac{4}{5}$ ersparten Streustroh bezahlt.

Um es anschaulicher zu machen, wie hoch sich diese Bezahlung belaufen könnte, so will ich darüber für ein Gut, das in jedem seiner drei Felder hundert Lof Aussaat hat, die Berechnung entwerfen. Im fünffeldrigen Feldbau hat es in jedem Felde sechszig Lof Aussaat. Im Jahre 1794 hat es aber nur noch die gewöhnliche Quantität Dung auf das Brachfeld von sechszig Lofstellen zu bringen. Nun nehme ich an, daß in der dreifeldrigen alten Wirthschaft jährlich $\frac{1}{3}$ des Brachfeldes könnte bedüngt werden, welches bei etwas großen Wirthschaften schon ein günstiger und nicht immer zutreffender Fall ist. Folglich kann jenes Gut im Herbst des gedachten Jahres 1794, die Wintersaat auf dem sechszig Lofstellen großen Felde so bestellen, daß es $33\frac{1}{3}$ Lof, (zur Erleichterung der Rechnung wollen wir gerade nur 33 Lof annehmen,) in frisch gedüngtem Lande, sieben und zwanzig Lof aber in altem Lande gesäet hat. Von dieser Aussaat kann man nun im Durchschnitte nicht das siebente Korn zur Aernte, sondern man muß, da mehr als die Hälfte in gedüngtem Lande steht, mehr rechnen. Ich nehme im Jahre 1795 die Aernte von den drei und dreißig Lof Aussaat in gedüngtem Akker

zum zehnten Korn, und die von den sieben und zwanzig Lof Aussaat auf altem Lande, zum sechsten Korn. Jene beträgt dreihundert dreißig, diese hundert zwei und sechszig Lof, zusammen vierhundert zwei und neunzig Lof. Und eben so groß ist von diesem Felde die Gerstenärnte, auf das Jahr 1796. — Nun aber hätte das Gut bei der alten Wirthschaft im Jahre 1795, von hundert Lof Aussaat zum siebenten Korn, siebenhundert Lof Roggen, und im Jahre 1796, hätte es siebenhundert Lof Gerst geärntet. Folglich hätte es auf diese beiden Jahre, bei der neuen Wirthschaft, einen Verlust von zweihundert acht Lof Roggen, und von zweihundert acht Lof Gerste. Also vierhundert sechszehn Lof Getreide weniger, und dies, um fürs Jahr 1795 Streustroh zur Hordenfütterung zu haben. Wahrlich, ein sehr theurer Preis, der auch noch dadurch erhöht wird, daß in den beiden Jahren, in welchen weniger Getreid als bei der alten Wirthschaft zu haben war, geärntet wird, auch verhältnißmäßig nothwendig weniger Stroh ist.

Zwei Einwendungen gegen das Mittel, durch Verkauf des dritten Theils der Heerde, im Herbste vor der ersten Sommerfütterung, zu einem Vorrathe von Streustroh zu gelangen, könnten gemacht werden. Die erste: „Man müßte dadurch in dem Winter vor der ersten Sommerfütterung viel weniger Stalldung erhalten, als man gehabt hätte, wenn die unverminderte Heerde in der Winterfütterung geblieben wäre.“ Ich

gebe dieses zu, wie wohl auch, um vielen Dung zu bekommen, es nicht so ganz auf die Menge des Viehes, sondern sehr viel auch auf die gute und reichliche Fütterung ankömmt. — Aber des, von der um ⅓ verminderten Heerde, in der Hordenfütterung erlangten Dungs, ist dreimal so viel als des verlornen Stalldungs. Hätte ich die funfzehn Stükke Vieh, welche ich vor der Hordenfütterung verkaufte, in der Winterfütterung behalten, so wären sicherlich keine hundert Fuder Stalldung mehr gewesen. Ich gewann aber von der verminderten Heerde in der Hordenfütterung zweihundert zwei und neunzig Fuder Dung, die für den Akker eben so viel werth waren, als fünfhundert Fuder Stall- und Strohdung. Von eben dieser verminderten Heerde, hatte ich gleich ⅓ mehr Butter, als ich sonst von der unverminderten Heerde bekam. Und dann kam ich gleich in dem Jahre nach der Hordenfütterung zur besseren Roggenärnte, so, daß ich gegen die gewöhnliche nichts verlor, sondern noch gewann, und konnte bald besseres Vieh, da im ersten Jahre der Hordenfütterung auch ein gut Theil Kleeheu gemacht wurde, mit Sicherheit zuziehen. Die kleine, aus dem verkauften Vieh gelöste Geldsumme, war noch ein Nebengewinn.

Der andere Zweifel, wider den Verkauf des einen Drittheils der Heerde, zu der erwähnten Absicht, könnte dieser seyn, „daß, wenn in der ersten Hordenfütterung auch eine unverminderte Heerde aufgestellt wird, der Butterertrag größer seyn wird, als von der um ⅓ verminderten Heer-

de.“ Allerdings ganz wahr. Aber dagegen gebe ich zu bedenken: 1) Daß man, um sie unvermindert in der Horde beim Kleefutter aufstellen zu können, noch ein Jahr auf den größern Buttergewinn Verzicht thun muß. — Die $\frac{2}{3}$ Heerde gab mir, in diesem Jahre des Wartens, die Butterpacht der ganzen Heerde, und noch $\frac{1}{3}$ der alten Pacht mehr; also hatte ich in diesem Jahr $\frac{4}{3}$ der alten Pacht. In dem zweiten Hordenfütterungsjahre, welches für den, der sie des Streustrohs wegen verschoben hat, das erste ist, habe ich eben so viel — also in den beiden Jahren $\frac{8}{3}$ der alten Pacht. — Der andere hat im ersten Jahre $\frac{3}{3}$, im andern Jahre, ich will annehmen $\frac{6}{3}$ der alten Pacht — also auf zwei Jahr $\frac{9}{3}$ der alten Pacht. Folglich habe ich in den beiden Jahren nur $\frac{1}{3}$ von dem, was die alte Pacht war, weniger Gewinn in der Viehnuzzung als der andere. Und dies ists nun eigentlich, was mir der Streustroh kostet. — Jenem aber kostet dasselbe mehr. Eine beträchtliche Verminderung in der Getreidärnte. Und überdem ersezt sich meine Auslage für den Streustroh durch das aus dem Verkauf des $\frac{1}{3}$ der Heerde gefallene Geld. Denn im dritten und vierten Jahre ist die Heerde durch Zuzug ergänzt.

2) Gebe ich zu bedenken, daß, in den ersten Jahren des Kleebaus, der Klee auf Aekkern, die erst fett werden sollen, auch sparsamer wächst, und daß es aus dem Grunde mißlich ist, schon im zweiten Kleeärntenjahre die unverminderte Heerde zu Konsumenten des grünen Klees in der

Horde aufzustellen. Alsdann kann in diesem Jahre sehr wenig Kleeheu gemacht, und die folgende Winterfütterung nicht viel besser, als sie bei der alten Wirthschaft war, gestellt werden. Es muß dann mehr Stroh zur Fütterung aufgehen, und so dann müßte es auf das Folgejahr an Streustroh gebrechen.

Nach dem Resultat meiner Erfahrung und der dargelegten Gründe, rathe ich also einem jeden, nach eingerichtetem großen Kleebau, gleich im ersten Kleeärntenjahre die Hordenfütterung, aber mit einer, den Herbst vorher, um ⅓ verminderten Heerde, anzufangen; nicht aber im andern Kleeärntenjahre die unverminderte Heerde in der Hordenfütterung aufzustellen. Die Nachtheile, welche aus dem leztern Verfahren entstehen müssen, habe ich so eben gewiesen.

Absichtlich verweilte ich so lange bei der Frage: Wie man für die erste Sommerfütterung den nöthigen Vorrath an Streustroh erlangen kann? Denn aus mündlichen Unterhaltungen mit verständigen Oekonomen, ersahe ich, daß sie von dieser Seite her, die meisten Zweifel und Schwierigkeiten gegen die Hordenfütterung machen. Sie können sich aber bei meiner Erfahrung völlig beruhigen. Weder für den ersten Anfang, noch für die Fortsezzung der Hordenfütterung, habe ich je einen Halm Stroh zur Streu gekauft; auch habe ich nicht Moos und Heide dazu anführen lassen, sondern bloß dadurch, daß ich die Viehherde von fünf und vier-

zig Stük auf dreißig zurükſezte, bin ich ſo gut unter Strohvorrath gekommen, daß ich nun für eine Sommerhorde von vierzig Stük Vieh recht reichlich Streu habe.

Es iſt noch übrig, daß ich meine Leſer mit dem Effekt bekannt mache, welchen die Kleehordenfütterung, und eine beſſere Winterfütterung, auf die Viehnuzzung hat. Von unſerer einheimiſchen kleinen Viehraze läßt ſich bei jener Fütterung die Menge Milch und Butter nicht erhalten, welche die Oekonomen in Deutſchland, von ihren größeren Kühen, bei der Kleefütterung zu bekommen, angeben. — Der größere Ertrag an Butter, den ich, und zwar in dem zweiten Jahre der Hordenfütterung, (denn im erſten frißt ſich das Vieh erſt aus) erhalten habe, war, durch die ganze Heerde gerechnet, neunzig rigiſche Pfund von jeder Kuh, und eine, dieſer Butterquantität verhältnißmäßige Menge ſaurer Milch, oder unſerer daraus gemachten Knappkäſe. In dem abgewichenen dritten Jahre aber, war der Ertrag nur achtzig Pfund von jeder Kuh. Der erſte Kleewuchs mißrieth durch die ungünſtige Witterung. Dies nöthigte mich, zwiſchen ein Wieſengras in der Horde verfüttern zu laſſen, welches aber gleich, gegen grüne Kleefütterung, einen ſehr merklichen Abſchlag in der Milch hervorbrachte. Zu dem ſo hat man nicht immer eine gleich treue und aufmerkſame Hofmutter. — Jene neunzig oder achtzig Pfund ſind denn wohl das mindeſte, welches man von einer Kuh von einheimiſcher Raze, bei der Klee-

fütterung rechnen kann. Es ist mir aber sehr wahrscheinlich, daß man in guten Kleejahren, auf Höfen, wo gute Milchkeller sind, wohl hundert Pfund und vielleicht mehr bekommen wird. Ich habe nicht nur keinen Milchkeller, sondern die ganze Wirthschaft muß bei mir in Zimmern betrieben werden, die gegen Süden und Westen liegen, und folglich im Sommer der heißesten Sonne ausgesezt sind. Sachverständige aber wissen, daß man, unter diesen Umständen, von vieler Milch nur wenige Butter erhält.

Man vergleiche nun die Viehpachtseinnahme bei der alten Wirthschaft, das heißt bei Weidegang und Strohfütterung, gegen die, bei der Kleewirthschaft, so ist doch ein ansehnlicher Gewinn bei der lezteren. In der alten Wirthschaft werden, wo gute Weiden sind, sechs Kühe, und wo jene schlecht sind, sieben Kühe auf eine Tonne (320 Pfund netto) Butter zur Rechnung oder Pacht gegeben. In dem lezteren Fall aber wird die Pacht selten richtig abgeliefert. Wenn sechs Kühe auf die Tonne gerechnet werden, so giebt jede Kuh 53⅓ Pfund. Sind aber sieben Kühe auf die Tonne gegeben, so kommen auf jede 45⅝ Pfund. Nehmen wir nun den Butterertrag von einer Kuh, die in der Kleefütterung ist, zu neunzig Pfund an, so ist für den lezteren Fall der alten Wirthschaft, der Butterertrag, bis auf einige Loth, verdoppelt. Für den ersten Fall beträgt das Plus der Pacht 36⅔ Pfund. — Ein, wenn er auf die ganze Heerde berechnet wird, ansehnlicher Gewinn. Und dieser kann beträcht-

lich größer noch auf die Zukunft werden, wenn bei lange fortgesezter Kleefütterung die Hornviehraze verbessert seyn wird. Obgleich der Stamm meiner Heerde bei Weidegang und Strohfutter erzogen ist, so fallen doch schon, nachdem sich dieses Vieh bei der Kleefütterung ausgefressen hat, die Kälber größer und schöner als vorher. Meine Nachbaren nehmen Kälber von meiner Heerde gerne zur Art, und die Fleischer in der kleinen Stadt Goldingen, die mir sonst für ein Schlachtkalb nur acht bis zehn Sechser (zwölf bis sechszehn gute Groschen) zahlten, geben nun einen Reichsthaler Albertus, (einen Reichsthaler acht gute Groschen sächsisch.) Es ist doch sehr wahrscheinlich, daß die bei der Kleefütterung erzogenen Kühe auch milchreicher seyn, und daß die Verbesserung der Viehgattung, so wohl in der Größe als in der Milchnuzzung, in der zweiten und dritten Generazion zunehmen werde. Der Effekt, welchen die Kleefütterung auf meine Heerde schon bewiesen hat, überzeugt mich davon, daß mehr die Fütterung als das Klima, die große und kleine Viehraze macht. Nur wenn das Klima der Natur so wohl als der Kultur in der Hervorbringung reichlicher und guter Futtergräser hinderlich ist, da wird dasselbe mittelbar die Ursache einer zwergmäßigen Viehgattung. Aber so lange nur das Klima eine glükliche Kultur der Futtergräser noch zuläßt, (und diese Gefälligkeit hat, wie es die Erfahrung zeigt, unser Klima für den Kleebau) so werden diese Provinzen nach und nach zum Besiz größe-

ren Hornviehes kommen, wenn nur die Einwohner dieser Länder, das Futtergras — diesen so wichtigen Gegenstand der Landwirthschaft, — durch einen ausgedehnten Kleebau vermehren werden. Freilich können die Operazionen der Natur, bei großer und guter Futtermenge, die Verbesserung der Viehgattung zu bewirken, noch dadurch beschleunigt werden, daß sich begüterte und unternehmende Landwirthe, wenn sie den Kleebau eingerichtet haben, ausländisches, großes Vieh anschaffen. Sie können dann bei der Kleefütterung sicher seyn, daß dieses Vieh nicht ausarten und der junge Zuzug von demselben gleich das seyn wird, was der Zuzug von hiesigem Vieh beim Kleefutter erst in der dritten und spätern Generazion werden kann. Ohne den Kleebau aber ist der Ankauf größeren, ausländischen Viehes, den auch bei uns einige Oekonomen versucht haben, vergebliche Mühe und Geldausgabe. — Man müßte das ausländische Futter mit gekauft haben, wenn das ausländische Vieh, und dessen Nachkommenschaft, in seiner Größe und Nuzbarkeit bleiben sollte, was es war. Doch jenes ausländische Futter haben wir beim Kleebau.

Ich kann auch diesen Vortheil der Kleefütterung nicht unbemerkt lassen, daß bei derselben keine Kuh güst oder altmilch bleibt, sie müßte denn entweder vor Alter, oder eines körperlichen Gebrechens wegen, nicht mehr Kälber haben können. Doch eine solche wird wohl nicht lange in der Fütterung gehalten werden. Man hat also

bei der Kleefütterung den Butterertrag von jeder Kuh ungeschmälert, und jede verintereſſiret ſich, zuverläßig jährlich mit einem Kalbe.

Von der andern Seite aber iſt auch dies bei der Kleefütterung etwas unangenehmes, daß das junge Vieh bei derſelben zu zeitig den Vermehrungstrieb fühlet und befriediget. Durch ſorgfältige Abſonderungen könnte es wohl daran behindert werden. Aber die Nachläßigkeit der Leute vereitelt dieſe Sorgfalt. — In dem abgewichenen Sommer wurden zwo Kuhkälber, die noch nicht 1¾ Jahr alt waren, ſchon Mütter. Das zu zeitige Kälbern ſezt, wie bekannt iſt, die jungen Thiere in ihrem Wachsthume zurük. Wenn in einem guten Weidejahre ſich dieſer Fall ereignet, ſo pflegt eine ſolche Frühkuh ſich ein Ruhejahr zu nehmen und im nächſten Jahre altmilch zu bleiben. Dies geſchieht aber bei der Kleefütterung nicht. Da bleibt die Frühkuh regelmäßig in dem einmal angefangenen jährlichen Zirkel der Fruchtbarkeit. Das einzige zu ihrer Schonung noch mögliche iſt, daß ſie, ſo bald ſie das Kalb zu einem Schlachtkalbe (denn zum Erziehen taugt es nicht) aufgeſäugt hat, nur noch ein Paar Wochen bloß zur Angewöhnung daran, gemilcht werde, und daß man ſie dann anbrennen laſſe. Dabei wächſt ſie, wenn ſie gleich fortgeſezt kälbert, in der Kleefütterung dennoch gut aus.

Endlich gehört auch dies unter die Vortheile der Kleefütterung, daß ſich bei derſelben der in-

nere Werth der Heerde vergrößert. Wenn beim Verkauf ganzer Weideheerden der Preis für jedes Stük fünf bis sechs Reichsthaler Albertus (6⅔ bis 8 Reichsthaler sächsisch) war, so wird dieser Preis, bei einer bei Klee erzogenen und gehaltenen Heerde, gewiß neun bis zehn Reichsthaler Albertus (12 bis 13⅓ Reichsthaler sächsisch) seyn. Sonst konnte ich für einen Bollen, der bei der Heerde ausgedient hatte, wenn ich ihn von der Weide verkaufte, nicht mehr als 4½ Reichsthaler erhalten. Im abgewichnen Jahre aber bekam ich für einen von der Kleehorde verkauften, neun Reichsthaler, und doch war er nur noch bei Strohfutter und Weidegang erzogen. — Daß auch bei der Kleefütterung alle Abnuzzung vom Schlachtvieh, im Fleisch, Talg und Leder größer und besser ist — begreift jeder, auch wenn ich nicht umständlich davon rede.

Man kann eine Heerde Schweine gleichfalls, in der Horde, bei grüner Kleefütterung vortrefflich erhalten. Da es sich bei den verschiedenen Kleebausmethoden, mit welchen ich experimentirte, traf, daß ich in einem Jahre kein Brachfeld hatte, wurden jene Thiere den ganzen Sommer durch so gefüttert, und sie befanden sich sehr wohl dabei. Auch bezahlten sie ihr Kleefutter mit einem recht beträchtlichen Düngerhaufen. Weil aber die Schweine sehr gefräßige Thiere sind, so konsumiren sie in einer Hordenfütterung ziemlich viel Klee, und der Kleeaufwand wird auch aus dem Grunde für sie größer, daß man ihnen nur sehr jungen Klee geben kann. Denn

den aufgeblüheten fressen sie nicht, oder man müßte ihn zu Häcksel geschnitten, und in einer Siede, ihnen vorgeben lassen. Dies erfodert aber Arbeit und Mühe. In eben jenem Jahre konnte ich sie deswegen bequemer in der Horde mit jungem Klee erhalten, weil ich damals die ordentliche Hordenfütterung des Rindviehes noch nicht hatte, sondern lezteres nur ein Mittagsfutter von grünem Klee bekam. — Jezt aber, da die Viehhordenfütterung eingeführt ist, und ich ein Kleebrachfeld habe, erspare ich mir für das Hornvieh jenen Aufwand an Klee, und zugleich den Menschen, welcher zur Herbeischaffung des grünen Futters für sie nöthig wäre, und lasse sie auf dem Kleebrachfelde grasen, wo sie mir noch den Nuzzen schaffen, daß sie manche Kleewurzeln, welche, so bald der Akker in die Getreidkultur zurükkommen soll, nicht mehr nöthig sind, zerstöhren. Denn auf die kleine Besserung, welche dem Akker aus dem Moder der Kleewurzeln entstehen könnte, darf ich nicht geizen, da er ohnehin den besseren Stall- und Hordendung reichlich genug erhält. Aber die unter dem Roggen fortperennirende Kleepflanzen, sind jener Frucht mehr hinderlich als vortheilhaft, und thun auch, wie ich im ersten Theile gezeigt habe, dem nächsten Kleebau, auf eben diesem Akker, Abbruch.

Wo der Kleebau so eingerichtet ist, daß es ein Kleebrachfeld giebt, da scheints mir, daß es gut und für diese Provinzen bequem sey, dasselbe von den Schweinen, so wie auch von Schaafen

und den Weidepferden abgrasen zu lassen. Widrigenfalls müßte man, da es doch auch schade wäre, den so ziemlichen Kleewuchs auf dem Brachfelde nicht zu benuzzen, ihn abmähen lassen. Aber so käme noch ein drittes Kleefeld zur Abärntung, und denn dürfte der Kleebau eine Arbeit über die Arbeitskraft hinaus verursachen, zumal da die Abfütterung und übrige Pflege jener Thiere, welchen ich das Kleebrachfeld zu ihrem Nahrungsplazze anwies, wiederum Menschen erfodert. — Wären diese aber zur Gnüge da — und hätte man auch Streustroh genug — (denn auch eine Schweinshorde bedarf dessen ziemlich viel; bei der Pferdefütterung, so wie auch bei der Schaaffütterung, durch das bald zu erklärende Pferchen, kann man dessen entbehren,) und würde der Klee auf allen Feldern sehr schön gerathen, so wäre es der Feldwirthschaft sehr vortheilhaft, Hornvieh, Pferde, Schaafe und Schweine in grüner Kleefütterung zu halten. Es würde sehr große Düngervorräthe geben, welche für die Getreidfelder zu viel wären, und die der Feldbau gewiß zur Hälfte mit den Wiesen theilen könnte. — Doch das Zusammentreffen jener Umstände wird selten seyn.

Es ist nun gewiß genug, daß man die Schaafe in einer Kleehordenfütterung erhalten kann. In Deutschland hat man diesen Versuch mit Schäfereien von einigen hundert Schaafen gemacht. Auch für unser Klima ist jene Erhaltung möglich, denn die Schaafe sind bei mir bald zu Mittage, bald ganze Wochen und Tage

in der Horde mit Klee gefüttert worden, und zwar ohne alle beobachtete Vorsichtigkeit, in Ansehung der Menge oder des Alters des Klees. Und auch jezt nährt sich die kleine Heerde, gemeinhin von einigen funfzig Stükken, täglich von wiederwachsendem und also jungem Klee auf dem Brachfelde. Die Schaafe sind dabei gesunder, fetter und wollreicher als sonst, und die Lämmer wachsen vortrefflich auf. Das Mißliche, welches noch einige Oekonomen in Deutschland für die Sommerhordenfütterung der Schaafe mit grünem Klee finden wollen, liegt weder in der Natur des Schaafes, noch in der Natur des Klees, sondern bloß in der Größe der Schäfereien, nach welcher es schwer fällt, eine so große Menge Klee zu bauen, daß jene für den Sommer, und zu einer verhältnißmäßigen besseren Winterfütterung, hinlänglich mit Klee versorgt werden können, zumal da die dortigen Oekonomien alles dies auch für ihr Hornvieh von ihren Kleefeldern bestreiten wollen. Aber an und für sich erhalten sich die Schaafe den Sommer und Winter bei grünem und dürrem Klee vortrefflich, sie gedeihen dabei, veredlen sich in ihrer Gattung, und bezahlen das Futter mit vieler und feiner Wolle. —

Und mit ihrem Dung, der bekanntlich unter die guten Dunggattungen gehört, und dessen man viel erhält, wenn jene Thiere reichlich mit Klee gefüttert werden. Man kann sich das Bessern der Aekker mit ihrem Dung, und selbst die Abfütterung der Schaafe, wenn nämlich die zu

bessernden Aekker an dem Rande eines Kleefeldes liegen, dadurch erleichtern, daß man, zumal bei einer Oekonomie, wo Schaafe schon zu Hunderten gehalten werden, eine Schaafshorde auf dem Akker selbst aufschlagen läßt, in der die Schaaf- gefüttert werden, und wo ihr Dung auch schon bleibt. Ist der Hordenplaz genug davon bedüngt, so wird die Horde weiter ausgesezt. Die von Schaafen bestandene Plätze, müssen, so bald als möglich ist, aufgepflügt werden. Diese Art, die Schaafe auf den Aekkern zu füttern, und leztere mit ihrem Dung zu bessern, nennet man in Deutschland das Pferchen. Etwas ähnliches davon sind unsere Feldvalande, in welchen, wenn im Sommer kein Streustroh vorräthig ist, oder wenn die Oekonomen, nach geschehener Düngerfuhr, irgend einen unbedüngt gebliebenen Akker für die nächste Wintersaat noch bedüngen wollen, das Hornvieh zu Mittage und in der Nacht gehalten wird. Obgleich in diesen Provinzen gegenwärtig wenige eigentliche Schäfereien sind, so will ich doch, weil vielleicht der Kleebau in manchen Oekonomien die Veranlassung zu einer größeren Schaafzucht werden könnte, von der Pferchfütterung etwas umständlicher reden.

Die Horde zum Schaafpferch besteht aus einem beweglichen oder tragbaren Zaun, welchen der Lette Sklanden nennt. Das Holzwerk dazu kann aus schwächeren Stangen bestehen, als die sind, welche man zu den Sklanden eines Feldvalandes fürs Hornvieh braucht; nur müs-

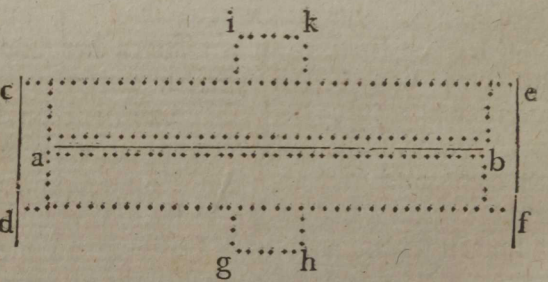
sen diese Stangen engere Zwischenräume machen, durch welche auch die kleinen Lämmer nicht durchkommen können. Am beßten bekommt der Pferch die Form eines langen und schmalen Viereckes, weil theils in einem solchen die Raufen vortheilhafter anzubringen sind, theils auch der Akker in regelmäßigen Schnüren bepfercht wird, und dies beim sukzessiven Aufpflügen des bepferchten Akkers, welches bei unsern heißen Sommertagen nie lange zu verschieben wäre, eine Bequemlichkeit macht. Der Akker darf nicht allzustark bepfercht werden, widrigenfalls bekommt man von der nächsten Getreidsaat lauter Lagerkorn. Da aber der Schaafsdung zwar stark, doch nicht lange zur Vegetazion der Gewächse wirkt, und überhaupt eine Abwechselung mit den Düngergattungen dem Akker vortheilhaft ist, so wäre es gut, daß die jedesmal gepferchten Aekker, in dem nächsten Brachjahre für sie, nicht mehr gepfercht, sondern mit Dung von der Viehhorde gebessert würden. — In der Pferchfütterung muß eben so wohl, als in der Hordenfütterung des Rindviehes, Aufsicht und Ordnung genau beobachtet werden, und dies so wohl in Ansehung der Futterporzion, als auch der Tränke mit gutem kalten Wasser, die wenigstens täglich zweimal geschehen muß. Denn daß die Schaafe wenig getränkt zu werden bedürfen, ist ein der Schaafzucht sehr schädliches Vorurtheil, welches nur die Faulheit ausgeheckt hat. Selbst bei Weideschaafen müßte die ordentliche Tränkung nicht versäumt werden, weil sie eben dadurch, daß

man sie zu Hause nicht tränkt, gezwungen sind, aus jeder faulen Pfüzze ihren Durst zu löschen. In Ansehung der Beschaffenheit des grünen Klees, womit man die Schaafe füttert, gilt alles das, was ich davon bei der Fütterung des Hornviehs angemerkt habe, daher ich dieses nicht hier wiederholen darf. Aber den Gebrauch des Steinsalzes, dessen Heilsamkeit für die Schaafe ich bei den meinigen erprobt habe, kann ich den einheimischen Landwirthen nicht genug empfehlen. Wer einträgliches und dauerhaftes Wollenvieh haben will, muß es ihm an Steinsalz nicht mangeln lassen. Wenigstens um den dritten Tag müssen es die Schaafe zu lekken bekommen. — Die tägliche Futterporzion von grünem Klee, ist für ein großes Schaaf zwanzig bis dreißig Pfund, wenn der Klee in voller Blühte ist, und zwölf bis funfzehn Pfund, wenn er noch nicht aufgeblühet ist.

In den heißesten Mittagsstunden, in unseren exzessiv heißen Sommermonaten aber wohl in den meisten Stunden des Tages, dürften die Schaafe nicht im freien Felde im Pferch gehalten werden können, weil sie von den brennenden Sonnenstralen zu viel leiden würden, es sey denn, daß man in dem Pferch auch hinlänglichen Schatten, entweder durch eingesteckte Bäume, oder auf andere Weise, durch Abdachung an den Pferchzaun, oder durch aufgespannte Segeltücher, schaffen könnte. Da aber dies theils mühsam, theils kostspielig seyn könnte, so glaube ich, daß man in unserem Klima besser thäte,

die Schaafe nicht im Pferch, sondern auf einer, auf dem Hofe aufgestellten bleibenden Schaafshorde zu füttern. Diese Horde muß aber nicht verschlossen, sondern offen seyn, weil es dem Wollenvieh in einem engen und verschlossenen Raume wieder zu heiß seyn würde. Alsdann wären die Schaafe auch mehr gegen Raubthiere gesichert, um derentwillen sie in dem Pferch auf dem Felde, keinen Augenblik ohne Wächter seyn könnten, und die Aufsicht bei der Fütterung könnte auch bequemer geführt werden. Man könnte eine bleibende Schaafshorde ganz einfach auf folgende Art einrichten lassen. Man lasse eine, nach Verhältniß des Schaafstandes, lange Bolwerkswand aufführen, entweder von rundem Holz, oder kleinen Balken, oder auch von Bretern, welche in Pfosten eingelassen sind. Diese Wand muß so hoch aufgeführt werden, daß von beiden Seiten eine bequeme Abdachung angebracht werden kann. An den Enden der Wand wird eine von beiden Seiten vorspringende Queerwand gesezt, doch so, daß diese an die lange Wand nicht unmittelbar anstößt, sondern daß zwischen beiden ein Raum von sechs Schuhen zum Durchgange bleibt. Gegen über der langen Wand werden, in bestimmten Entfernungen, Balken in die Erde gerammelt, auf welchen die Abdachung sich stüzzen kann. So wohl die Höhe der Wand, als auch die mindere Höhe der Balken, müssen darnach eingerichtet seyn, daß Menschen unter der Abdachung aufgerichtet gehen können, und gleichwohl daß das Dach von

der Wand bis zu den Balken schräge abgeführt werden kann. An der langen Wand sind von beiden Seiten die Futterraufen anzubringen, und die Schaafe könnten immer an einer der Sonne entgegengesezten Seite gefüttert werden, da an den Enden derselben, zwischen den Queerwänden ein Durchgang für sie ist, um von einer Seite der langen Wand zur andern kommen zu können. Damit den Schaafen das Auslaufen aus der Horde verwehret werde, können zwischen den eingerammelten Balken dünne Stangen nach mäßigen Zwischenräumen eingepfalzt seyn. Gegen die Mitte beider Seiten der Wand kann eine Hekkenpforte angebracht werden, um die Schaafe ein- und austreiben und den Dünger auf Wagen herausfahren zu können. Folgender Grundriß wird die Beschreibung von der Horde deutlicher machen.



Die Linie a b ist die lange Wand, an der von beiden Seiten die Futterraufen durch Punkte bezeichnet sind. c d und e f sind die Queerwände, die ihnen gegen überstehende Punkte sind die Stellen für eingerammelte Balken, an denen sich

die Abdachung der Queerwände aufstüzt. — Zur Abschrägung dieser Abdachung müssen die Queerwände niedrig, hingegen die gegen über eingerammelte Balken hoch seyn. Bei der langen Wand aber ist dies umgekehrt.

Die Punkte von c zu e und von d zu f zeigen gleichfalls die Stellen zu den eingerammelten Balken an, auf welchen das Abdach der langen Wand sich aufstüzzet, zwischen den Balken ist der Gitter- oder Stangenzaun in der Höhe, daß die Schaafe nicht überspringen können, ik und gh sind Pforten. Sehr breit dürfte der Raum zwischen der langen Wand und den gegen über stehenden Balken nicht seyn, weil sich alsdann der Schaafdung zu weit zerstreuen und es schwieriger seyn würde, ihn zusammen zu schaufeln. — Zur Reinlichkeit einer solchen Horde, die, um den Dünger nebst dem Urin besser zu erhalten, auch gestreut werden müßte, würde es beitragen, wenn der Boden von der langen Wand an bis an den Balken mit Bretern etwas schräge würde ausgedielet werden, und um die Horde auch immer trokken zu haben, müßte ein schmaler, aber tiefer Graben, parallel mit den Balkenreihen ce und df gezogen werden, in welchen sich die Jauche einziehen kann, welche man, wenn der Graben damit angefüllet ist, auf die Miststäte gießen lässet. Die Graben werden mit Bretern zugedekt.

Die neuesten Versuche in der Schaafzucht beweisen es unwiderleglich, daß die Schaafe

denn am beßten gedeihen, und die schönste Wolle haben, wenn sie auch im Winter im Freien gehalten werden. Die oben beschriebene Horde könnte auch eine Winterhorde abgeben, mit der kleinen Abänderung, daß statt des Gitterzaunes zwischen den Balken, in den Reihen ce und df ein hoher Staketenzaun käme, der die Horde vor Wölfe und Diebe sichern würde. Vielleicht könnte auch unter der Abdachung ein leichter breterner Boden angebracht werden, auf den, um das Heu nicht zu jeder Fütterung besonders eintragen zu dürfen, ein Heuvorrath gelegt werden könnte. — Doch diese beschriebene Anstalten sind wohl für unsere Landwirthschaft noch zu früh.

Endlich wird auch die Faselzucht beim Kleebau gedeihlicher und weniger kostbar. Die jungen Kalkunen fressen den in ihre Grüzze reichlich eingeschnittenen jungen Klee sehr gerne, und dürfen überhaupt nicht so oft von der Hand gefüttert werden, wenn man ihnen nur mit ihren Müttern eine freie Promenade auf den Kleefeldern erlaubt, wo ihre Fußtritte, weil ihr Tummelplaz nicht klein ist, keinen beträchtlichen Schaden anrichten. Doch muß man sie von einem reifenden Kleesaatfelde abhalten, weil sie da mehr abtreten und Pattwege machen. — Auch führen die Gänse zu gewohnten Stunden ihre Gesseln vor die Pforte des Kleefeldes, und verlangen mit großem Geschrei eingelassen zu werden. Und wenn sie sich auf dem nächsten Klee-

stükke gesättiget haben, so kehren sie nach dem Teiche zurük. Auf diese Weise bleibt man vor den Beschädigungen gesichert, welche dieses Fasel sonst auf den Getreidfeldern anzurichten pflegt. — Nur die Ente ist keine Näscherin auf dem Kleefelde, und wenn sie nicht oft von der Hand gefüttert wird, so wird sie es auf den Kornfeldern.

Drittes Kapitel.

Von der Kleenuzzung zu dürrem Futter oder Heu.

Es ist eine den aufmerksamen Landwirthen bekannte Sache, daß, je saftreicher die Gräser sind, desto schwieriger es ist, sie abzudörren, oder zu einem Heu zu machen, das sich bei der Aufbewahrung nicht verändern sollte. Man lasse eine gute Wiese nur zeitig vor Johannis anschlagen, und bekomme das Heu davon, bei der günstigsten Witterung, auch rasseldürre, und werfe selbiges mit der gewöhnlichen Kunst und Vorsichtigkeit in einen Schober oder Kuie, so wird leztere doch allezeit in der Spizze schief werden und einsinken. Dies ist ein Beweis, daß in dem Heu, bei aller scheinbaren Trokkenheit, doch noch Säfte in flüssiger Masse übrig geblieben waren, welche in Gährung gerathen, und dadurch das Heu entzünden konnten. — Hingegen ist Wiesengras, welches zwei bis drei Wochen nach Jo-

hannis gemäht wird, weil es fast zur Saamenreifung stand, und folglich weniger saftreich war, bald abgetroknet, und hält sich besser in der Kuie.

Diese Schwierigkeit des Abdörrens und Aufbewahrens findet nun beim Klee, als einem sehr saftreichen Grasgewächse, noch mehr statt. Denn er hat nicht nur viel Saft in den Blättern und Blühten, sondern auch in seinen Stengeln, der, wenn man einen grünen Kleestengel zerbricht, in einer weißlichen flüssigen Masse sichtbar ist, und den man auch alsdann noch beim Zerbrechen des Stengels bemerkt, wenn der Klee dem äußern Anscheine nach völlig trokken ist, und an der Harke rasselt. Dieser Stengelsaft vorzüglich macht es so schwer den Klee abzudörren, und das Heu davon, ohne daß es sich entzünden sollte, in einem verschlossenen Raume aufzubewahren, wenn man nämlich nach der gewöhnlichen Methode, das Kleeheu zu machen, verfährt. Meine Versuche aber leiteten mich auf eine neue Methode, welche die sonst so langwierige Arbeit des Kleeheumachens sehr abkürzt, und das Aufbewahren leicht und sicher macht. Ehe ich sie aber beschreibe, will ich zuerst die in Deutschland übliche, und bis jezt allerwärts gewöhnliche, erzählen.

Man lässet den Klee, der mit der langen, aber wie beim Gerstenmähen mit einem hölzernen gespannten Reif (lihkste) versehenen Sense, abgemäht wird, auf der Schwade liegen, und rührt diese nicht an, bis der Klee von oben ganz

abgedörrt ist. Dazu gehören nun wenigstens drei ganz trokkene, sonnenreiche und warme Tage. Die Probe von der völligen Abdörrung ist, daß beim Zerbrechen eines Kleestengels kein Saft mehr sichtbar sey. Will man aber das Eintreffen dieser Probe genau abwarten, so gehen gewiß mehr Tage hin, bis der Klee in der obersten Schichte der Schwade dürre geworden ist. Wenn nun aber dies erfolgt ist, so wird die Schwade oder Spaile mit dem Harkenstiel umgewendet (nicht aber gereffelt) und so, daß zwo Schwaden näher an einander geworfen werden. Auf dieser umgewandten Seite muß nun der Klee in eben so viel Tagen, und bei gleich guter Witterung, gleichfalls abtroknen. — Aber oft wird die Abtroknung einer oder der andern, oder auch beider Seiten der Schwade, durch Regenwetter gestöhrt und verzögert. Und ist ein starker Regen gefallen, der die Schwaden zusammenschlagen konnte, so müssen sie der Länge nach mit dem Harkenstiel gehoben oder gelüftet, nicht aber, wie das Wiesenheu, auseinander gereffelt werden, weil in diesem lezteren Falle viel von dem, was bei dem Kleeheu das beßte ist, nämlich seine Blätter und Blumen, sich abreiben und verloren gehen. Diese Lüftung halte ich, auch bei dem beßten Wetter, alsdann für nothwendig, wenn der Klee sehr dicht und hoch gewachsen war, und folglich die Schwade dik ist, in der sich das Gras, auch ohne Regen, schon durch seine eigene Schwere, fest zusammendrükt. Ohne eine Lüftung, müßte in einer star-

ken Kleeschwade das Gras, in der Mitte derselben, gewiß naß oder unabgedörrt bleiben. In dem benannten Falle wäre es gut, während der Abtroknung einer jeden Seite der Schwade, lezere zu lüften.

Sind nun endlich die Kleeschwaden auf der oberen und unteren Seite völlig trokken geworden, welches bei recht gutem Wetter in sieben bis acht Tagen geschehen kann, (bei abwechselndem Regen gehen auch wohl vierzehn Tage darauf hin) so wird das Kleeheu nicht wie Wiesenheu zusammengeharkt, sondern zwo schon nahe zusammen geworfene Schwaden werden mit dem Harkenbalken, von jedem Ende der Schwaden nach der Mitte zusammen gestoßen, und das Gebrökkel wird nachgeharkt. Die kleinere, aus dem Zusammenstoßen zwoer Schwaden entstandene Heuhaufen, werden in einen größeren zusammen gebracht und los aufgeschüttet. Dieser größere Haufe braucht in keine Form oder Tuppes gebracht zu werden, weil von demselben gleich das Heu aufgeladen und zur Scheune — oder zum Feimen — gefahren wird. Was der Feime ist, werde ich nachher erklären.

Auf die beschriebene Art ließ ich, in den ersten Jahren meiner Kleewirthschaft, das Kleeheu machen. Ich hatte bisweilen das günstigste Wetter dazu gehabt, hatte das Heu zwei Wochen getroknet, und es recht rasseldürr einbekommen, und doch entzündete es sich mir in der Scheune allezeit, und so stark, daß ein Huhn in dieser Hizze hätte können gahr werden. Das

machte mir nun die verdrießliche Arbeitsstöhrung, daß ich das entzündete Heu aus der Scheune wieder ausziehen und auf dem Gehöfte zum Trokkenwerden mußte auswerfen lassen. Wenn nun aber eben dieses Heu zwo bis drei Stunden der Sonne ausgesezt gewesen war, so erkältete es sich, wurde trokken, und blieb, in die Scheune wieder aufgesekt, trokken und unverdorben.

Dies brachte mich auf den Gedanken, das was ich bei dem Kleeheu in der Scheune nicht verhindern konnte, nämlich die Gährung seiner Säfte, oder die Entzündung, absichtlich auf dem Felde zu befördern, um hernach die schnelle Stöhrung oder Stokkung dieser in Gährung gebrachten Säfte, wie sie auf dem Gehöfte geschahe, auch dort desto geschwinder zu befördern.

Bei diesem entstandenen Gedanken analysirte ich zugleich die Natur von der ganzen Operazion des Heumachens. Unmöglich kann das Heu die nährenden Säfte verlieren, die es als grünes Gras hatte, sonst würde es die Thiere nicht so gut erhalten können. Daß die eigentlich nährenden Säfte des Grases in dem Heu bleiben, davon ist dies ein Beweis, daß gerade aus der Porzion Gras, welches irgend ein Thier zu seiner völligen Sättigung auf vier und zwanzig Stunden nöthig hat, so viel Heu wird, als es eben dazu in gleicher Zeit bedarf. Was ist nun aber der Unterschied der Säfte im Grase, und der Säfte im Heu? Im Grase sind sie in mehreren Feuchtigkeiten verdünnt, im Heu sind sie verdikt. In jenem Zustande sind sie der Gäh-

rung unterworfen, in diesem aber nicht. Doch können auch die verdikten Säfte im Heu, bei sehr langer Aufbewahrung, durch die aus der Luft angezogene Feuchtigkeiten, sich in so weit verdünnen, daß das Heu jene Feuchtigkeit zusammt seinen Säften, durch Evaporazion oder Verdünstung, der Luft wieder giebt. Daher nährt vieljähriges Heu, wenn es gleich unverdorben ist, die Thiere nur wenig und schlecht. — Soll nun aber das Gras zu Heu werden, das heißt, sollen die Säfte verdikt werden, so muß aus dem Grase die zu seinen Säften nicht eigentlich gehörende Feuchtigkeit verdunsten. Aber bei dieser Verdunstung des Wässerigen verflüchtiget sich auch wohl ein gewisser Theil von den eigenthümlichen Säften. Dies wird von zwo Erfahrungen bestätiget. Die Erste. Daß Gras die Thiere besser nährt, und die Kühe, wenn sie irgend eine Futtergattung grün genießen, mehr Milch geben, als wenn sie das daraus gemachte Heu fressen. Wie wohl Personen, die in der Milchwirthschaft erfahren sind, mir versichert haben, daß frischmilchende Kühe, die Heu fressen, zwar weniger Milch geben, als wenn sie, gleichfalls frischmilchend, beim Grase volle Nahrung haben; daß aber von der Milch der bei Heu gehaltenen Kühe mehr Butter fällt, als von einer gleichen Quantität Milch der in der Grasfütterung sich befindenden Kühe. Wenn diese Erfahrung richtig wäre, so würde sie sich dahin reduziren, daß, so wie die Säfte im Grase verdünnt, im Heu aber verdikt sind, so auch

das Oelichte, oder die Butter in der Grasmilch, (man erlaube mir, der Kürze wegen, hier diese Ausdrükke) verdünnt, in der Heumilch aber verdikt, oder mit wenigeren Flüssigkeiten anderer Gattungen vermengt sey. Indessen da die Milchvermehrung einer Kuh in der Grasfütterung so beträchtlich ist, so glaube ich doch nicht, daß die Butterquantität von der in einer gegebenen Zeit gesammleten Milch von einer Kuh in der Heufütterung, gegen die Quantität Butter von der in eben solcher Zeit gesammleten Milch einer Kuh in der Grasfütterung, (vorausgesezt daß beide Kühe von Natur gleich milchreich sind, und sich in gleicher Milchperiode befinden,) im umgekehrten Verhältniß der Milchquantitäten stehe; oder, damit ich mich allen Lesern verständlich ausdrükke: wenn zum Beispiel eine Kuh in der Grasfütterung noch einmal so viel Milch als in der Heufütterung giebt, so erhält man doch von der einfachen Quantität Heumilch nicht eben so viel Butter, als von der zwiefachen Quantität Grasmilch, und so in ähnlichem Verhältniß nach allen Quantitäten der Milch. — Die andere Erfahrung, welche die von mir vermuthete Verflüchtigung eines Theiles der eigentlichen nährenden Säfte im Grase, während der Abdorrung zu Heu, bestätigen könnte, ist, daß je länger Heu der Luft und der Sonne hat ausgesezt seyn müssen, je weniger nahrhaft es den Thieren ist, hingegen, daß ein Heu, welches in wenigen Tagen fertig werden konnte, lieber von ihnen gefressen wird, und sie auch besser nährt.

Dies ist, wie mich dünkt, ein Beweis, daß nach und nach, unter der Abdorrung des Grases, mit dessen Feuchtigkeiten auch etwas von den nährenden Säften desselben verdunstet.

Doch in der Verdunstung der überflüßigen Feuchtigkeiten, und der dadurch bewirkten Verdikkung der eigentlichen Säfte in den Gräsern, besteht noch nicht die ganze Operazion des Heumachens; sondern unter jener Verdunstung werden auch die Saftröhren in dem Grase in einen solchen Zustand versezt, wo sie keiner Ausdehnung mehr fähig sind. Daher auch keine fernere Gährung der übrig gebliebenen Säfte mehr möglich ist, es sey dann, daß eine von aussen hinzukommende Feuchtigkeit, theils diese zusammengezogene Saftröhren wieder erweichen, theils auch die verdikten Säfte aufs neue diluiren möchte.

Diejenige Methode, Heu zu machen, bei welcher die beiden beschriebenen Operazionen, nämlich die Verdunstung der überflüßigen Feuchtigkeit, und das Zusammenziehen der Saftgefäße am geschwindesten bewirkt werden, stellete ich mir als die beßte vor, weil alsdann, indem das Gras eine kürzere Zeit der Sonne und der Luft ausgesezt ist, auch wenig von den eigentlich nährenden Säften desselben verloren ginge.

Was geschieht nun aber bei der absichtlich hervorgebrachten Saftgährung, oder, welches einerlei ist, Entzündung des Grases. Die Saftgefäße werden von den in Bewegung gesezten

Säften ausgedehnt, und die überflüßigen Feuchtigkeiten dunsten stark aus, wobei auch wohl etwas von den eigentlich nährenden Säften mit verfliegt. Denn das in Entzündung gerathene Gras schwizt und wird so naß, als wenn es aus dem Wasser gezogen wäre. Wird nun aber dasselbe bald genug wieder der Luft und Sonne ausgesezt, so wird die Gährung gehemmt, die übrig gebliebenen, von der Feuchtigkeit entbundenen und verdikten Säfte bleiben wieder in Ruhe, und die Saftröhren, je ausgedehnter sie vorher waren, werden, unter der Abtroknung der ausgeschwizten Feuchtigkeit, desto schneller zusammengezogen, und verhindern den zurükgebliebenen Säften die Bewegung so wohl, als die Ausdunstung. Mit einem Worte, das vorher entzündete, nun erkältete, und von den Ausdünstungen abgetroknete Gras, ist zu einem nahrsamen und haltbaren Heu geworden, das in dem Grade kräftiger zur Nahrung seyn muß, je schneller die Gährung bewirkt und wieder gehemmt werden konnte.

Mit dieser Theorie ging ich ans Experimentiren, und der Versuch fiel zu meiner völligen Befriedigung aus.

Den an einem Tage abgemähten Klee ließ ich den andern Tag bis um vier Uhr Nachmittags abwelken. Um diese Zeit mußten meine Leute das gestern gemähte, so wie Gerste, von der Schwade, in Schoßvollen, (Zihssen) zusammenschlagen, aufnehmen, und in großen zugespizten Haufen oder Tuppessen von drei bis vier Fuder zu-

sammenbringen. Um dem Winde den Zugang zu verwehren, und die Entzündung also geschwinder hervorzubringen, mußten die Tuppessen von einem starken Kerl fest zusammengetreten werden. Die Witterung begünstigte den Versuch außerordentlich. Es war eine warme windstille Nacht. Die Entzündung war schon nach vier Stunden so gut erfolgt, daß sie sich durch einen honigsüßen Geruch verrieth, den ich vor meiner Hausthür empfinden konnte, obgleich die Häufchen zweihundert sechs und siebenzig Schritte entfernt standen. Den Morgen drauf führte ich die Arbeiter zu den Häufchen, und ließ sie aus einander in solche dikke Heulagen legen, welche unsere Letten Wahlen nennen. Der Klee hatte sich durchweg entzündet, rauchte beim Einreißen der Haufen, und hatte das Ansehen brauner starkschwizzender Tabaksblätter bekommen. Den Leuten ahnete nichts Gutes von diesem Heu, und sie äußerten, der Klee habe hier eine Präparazion für den Düngehaufen erhalten. Es war an diesem Tage ein schöner Sonnenschein, und der Wind wehete etwas stark. Zu Mittage ließ ich jene Kleelagen oder Wahlen mit dem Harkenstiel umwenden, und nun war das Erstaunen der Leute groß, als sie den Klee, der zu oberst lag, schon als fertiges Heu erblikten. Um vier Uhr desselbigen Tages war auch das umgekehrte ganz trokken geworden, so, daß es konnte in die Scheune eingeführt werden. Dieses Kleeheu, welches von dem Tage, da es gemäht wurde, bis zum Einführen innerhalb drei Tagen fertig ge-

worden war, blieb in der Scheune ein gutes Heu, das braun von Farbe war, und einen angenehmen Geruch hatte. Die Kühe fraßen es sehr gerne, und wenn man ihnen von diesem Kleeheu, und von dem beßten Wiesenheu vorlegte, so zogen sie jenes dem leztern vor, und sie gaben, wenn sie mit jenem gefüttert wurden, viel und fette Milch, von der die Butter fast so gelb als eine Sommerbutter ward. Seit diesem ersten Versuch lasse ich nun mein Kleeheu nach der beschriebenen Art machen.

Was man aus theoretischen Gründen gegen diese Art des Kleeheumachens einwenden könnte, wäre, daß bei derselben zu viel von den nährenden Säften aus dem Klee verdunstet. Daß von denselben etwas unter der Entzündung sich verflüchtiget, ist nicht zu leugnen, und der sich weit umher verbreitende Geruch ist wohl ein Beweis davon. Aber eben dieses geschieht auch bei der langsamen Abtroknung, bei welcher der Klee anderthalb, ja zwei Wochen, und bisweilen noch länger, der Sonne und der Luft ausgesezt bleibt. In einem gleichen Zeitmoment mag die Verdunstung der Säfte wohl bei der Entzündung größer seyn als bei der Abtroknung. Aber jene stärkere Verdunstung beendiget sich sehr bald, diese schwächere aber dauert eine beträchtlich längere Zeit. Daher könnte hier doch ein größerer Verlust von den nährenden Säften im Klee seyn, als dort. Ob ich gleich noch nicht genaue Versuche über den Grad der Verdunstung bei beiderlei Arten des Kleeheumachens angestellt habe, so ist mir doch

das eben gesagte wahrscheinlich, um so mehr, da mir die Erfahrung es zeigt, daß das durch Entzündung gemachte Kleeheu dem Vieh ein wohlschmekkendes und stark nährendes Futter ist. — Jenes Experiment ließe sich gar wohl auf folgende Art machen. Man müßte nämlich von eben gemähtem Klee zwo gleiche Quantitäten abwiegen, und aus der einen durch die Entzündung, wie ichs beschrieben habe, aus der andern aber durch die gewöhnliche langsame Abtroknung, Heu machen lassen. Die fertiggewordenen Heuquantitäten würde man wiegen, und ihr relatives Gewicht würde nun anzeigen, bei welcher Methode mehr Säfte aus dem Grase verdunstet sind. Ich habe bei meiner Wuthschaft nicht die Zeit, solche Experimente anzustellen, und ich wünschte sehr, daß Oekonomen, die mehr Muße und Menschen haben, das beschriebene Experiment machen, und das Resultat davon dem Publikum mittheilen möchten. Vielleicht könnten uns solche Versuche belehren, ob die Methode, durch die Entzündung Heu zu machen, nicht auch beim Wiesengrase mit Vortheil anzuwenden sey.

Doch muß ich bei dieser Art, aus dem Klee Heu zu machen, bemerken, daß man damit nicht immer ganz in so kurzer Zeit fertig wird, als es bei meinem ersten, so eben beschriebenen Versuche, geschahe. Denn die baldige Beendigung dieser Arbeit hängt von diesen beiden Umständen ab: 1. Daß der in dem spizzen Haufen, oder Tuppesse, gepakte grüne Klee sich bald

und gleichmäßig entzünde; und 2. daß an dem Tage, an welchem der entzündete Klee auf der Erde wieder ausgebreitet wird, ein troknes Wetter, guter Sonnenschein, und ein frischwehender Wind sey.

Ist in der Nacht, in welcher der Klee zur Entzündung in den Tuppessen steht, die Temperatur der Luft feucht und kalt, so erfolgt jene Entzündung nicht in den ersten zwölf Stunden, sondern man muß auf selbige wohl vier und zwanzig Stunden, ja, wenn man Heu vom zweiten oder dritten Kleeschnitt, also zu einer Zeit macht, wo schon die Nächte kühler und länger sind, so muß man auch wohl sechs und dreißig Stunden auf die Entzündung warten. — Oder weht in der Nacht, in welcher sich der Klee entzünden soll, ein starker und etwas kühler Wind, so entzündet sich der Kleehaufe in der Mitte, und an der dem Winde entgegengesezten Seite, und bleibt, so weit der Wind seine Außenseite bestreichen konnte, grün oder unentzündet. In diesem Falle muß der Kleehaufen, wenn die Entzündung da, wo sie erfolgt ist, nur stark genug ist, so, daß die Wärme kaum der bloßen Hand leidlich ist, aus einander gerissen werden; und nun kann man ferner auf zweierlei Art verfahren. Entweder: Man legt den entzündeten gelben Klee besonders in eine Lage oder Wahle, und den unentzündeten grünen Klee aufs neue in eine Tuppesse zusammen. Ist gut Wetter, so wird der entzündete Klee an diesem Tage trokken, und kann gegen Abend eingeführt werden; der grüne Klee in der Tuppes aber entzündet sich an diesem Ta-

ge, und wird gegen Abend, wenn die Entzündung gehörig stark ist, in der Wahle ausgebreitet. Ist die Entzündung nicht stark genug, so geschieht dies den Morgen drauf, und bei fortwährendem guten Wetter, wird dann dieser später entzündete Klee am vierten Tage als Heu fertig, und kann unter Dach und Fach gebracht werden. Oder: Man breitet beides, den entzündeten und unentzündeten Klee zusammen aus, und legt beides wieder gegen Abend in die Tuppes, doch so, daß das Grüne in die Mitte, und an der dem Winde entgegengesezten Seite, das Gelbe aber an der Windseite angepaßt wird. Das Grüne entzündet sich gemeiniglich in der Nacht, und am folgenden Morgen wird die Tuppes wieder in die Wahle gelegt, und der Klee kann bei gutem Wetter auch an diesem vierten Tage fertiges Heu seyn, und in die Scheune gebracht werden. Ersteres Verfahren ist besser, wenn der größere Theil in den Kleetuppes sich entzündet hat, das andere Verfahren aber ist dann vorzüglicher, wenn des unentzündeten Klees weniger war. — Aber wenn des lezteren, beim Auseinanderreißen der Tuppes, unbeträchtlich wenig ist, so kann man den gelb gewordenen, und den noch grünen Klee durcheinander gemengt in der Wahle ausbreiten lassen, und wenn nur das Gelbe von seiner ausgeschwizten Feuchtigkeit trokken geworden ist, beides sicher in die Scheune bringen. Denn der wenige grüne Klee, wird, wenn er sich auch in der Scheune noch entzünden sollte, unter dem mehreren troknen keinen Lerm

machen, sondern vielmehr noch seinen, bei der Entzündung und bei der gewöhnlichen Abtroknung verfliegenden Saft, dem troknen gelben Heu mittheilen, und selbiges dadurch kräftiger und nahrsamer machen. Wie mich dann überhaupt die Erfahrung darüber belehret hat, daß auch Wiesenheu, das nicht völlig dürre in die Scheune gebracht wird, wenn es sich daselbst entzündet, und seine eigene Feuchtigkeit ausdünstet, wohl in der Farbe sich verändert, und statt daß es grün war, gelb wird, aber deswegen kein verdorbenes, sondern ein sehr genießbares und kräftiges Viehfutter bleibt. Ein anderes aber ist es mit einem Wiesenheu, das vom Regen noch feuchte in die Scheune gelegt wird. Dieses schimmelt, und verfault auch wohl gänzlich.

Wenn sich aber eine Kleetuppes völlig und stark entzündet hat, so muß sie auf jeden Fall, auch unter einen starken Regen, aus einander genommen, und in die Wahle gelegt werden. Denn würde sich der Klee zu lange brennen, oder welches immer einerlei ist, würden seine Säfte in zu lange anhaltender Gährung bleiben, so würden sie sich auch alle verflüchtigen, und das Gras würde, durch die große Hizze, welche von der lang anhaltenden Gährung verursacht wird, schwarz brennen, und ein untaugliches Viehfutter werden. — In diesem Falle nun, daß die Kleewahle von einem starken Regen begossen wird, oder daß auch dies mehrere Tage hintereinander, oder auch, wenn der Klee bald trokken geworden war, wieder aufs neue geschehen sollte, da be-

greift jeder leicht, daß auch bei dieser Methode Kleeheu zu machen, eine Verzögerung in der Arbeit erfolget, denn nun müssen nicht allein die unter der Entzündung ausgeschwizten Feuchtigkeiten des Klees, sondern auch das Regenwasser muß verdunsten. Und bevor beides evaporirt ist, können die unter der Gährung ausgedehnten Saftgefäße des Klees sich nicht zusammenziehen. — Hier hat man sich nun sehr vorzusehen, daß man das Kleeheu nicht, so lange noch etwas Feuchtigkeit vom Regen in ihm ist, in die Scheune stekke. In diesem Falle verdirbt es wirklich, wie ich es im abgewichenen Sommer mit Schaden erfahren habe, da ich es, zum Theil mit aus Ueberdruß, weil sich meine Arbeiter drei Wochen, in denen es fast täglich regnete, damit beschäftigten, und die Abärntung der Wiesen sich sehr verzögerte, noch etwas feucht einführen ließ. Indessen genießt das Vieh in gegenwärtigem Winter dieses Kleeheu in Stroh gemengt, und ist dabei gesund und bei Kräften, giebt aber, wie es natürlich ist, weniger Milch, als es den Winter vorher gab, wo es mit mehrerem und unverdorbenem Kleeheu gefüttert werden konnte.

Doch, wenn man auch so glüklich ist, das durch die Entzündung gemachte Kleeheu, welches aber auf der Wahle anhaltenden und starken Regen aushalten mußte, völlig trokken in die Scheune bringen zu können, so ist nur unter der Verzögerung viel von seinen nährenden Säften verdunstet. — Aber nicht besser geht es in diesem Falle dem Kleeheu, welches nach der gewöhnlichen Art

auf der Schwade abgedörrt wird. Liegt es in derselben, des Regens wegen, Wochen lang, so schießt der Nachwuchs durch, man kann das Heu nicht rein aufnehmen, und beschädigt bei der Arbeit den jungen Klee. Man muß den abgemähten, wenn das Regenwetter lange anhaltend ist, doch aufnehmen, und in engerem Raum, in den Wahlen nämlich, zu troknen suchen, und wenn es dann mit vieler Mühe trokken geworden ist, so ist es ein Heu, das sein gutes Ansehn, Farbe und Geruch, und sehr viel von seiner nährenden Kraft verloren hat.

Bei gleich gutem Wetter hat die von mir versuchte und nun bekannt gemachte Methode, Kleeheu durch die Entzündung zu machen, drei beträchtliche Vorzüge vor der andern Methode, bei welcher das Kleegras auf der Schwade oder Spaile zu Heu abgedörrt wird.

1. Jene Methode fördert die Arbeit, und sichert sie mehr. Bei ihr wird der Klee, den Mähetag mitgezählt, innerhalb drei bis vier Tagen, bei anhaltendem guten Wetter, fertiges Heu. Bei der deutschen Methode aber gehen, auch bei dem beßten Wetter, sechs bis acht Tage dazu hin. — In so ferne nun auf anhaltendes gutes Wetter, auf drei und vier Tage sicherer als auf sechs und acht Tage zu rechnen ist, so wird auch dadurch beim Kleeheumachen, durch die Entzündung, die ganze Arbeit sicherer.

2. Die eben benannte Methode, Kleeheu zu machen, läßt den Kleenachwuchs ungestöhrter. —

Wenn ein Kleestük abgemäht ist, so schießen gleich aus den Kleewurzeln neue Schößlinge hervor, welche, bei abwechselndem Regen und warmem Wetter, überaus schnell wachsen. Bleibt nun, bei der gewöhnlichen Methode des Kleeheumachens, der abgemähte Klee bis zwei Wochen auf der Schwade liegen, so ist der junge Klee schon bis zur Hälfte wiedergewachsen, und wird sehr beschädiget, wenn, bei Abräumung des Abgemähten, Menschen, Pferde und Wagenräder über ihn gehen. Bei der neuen Methode aber kommt entweder der gemähte Klee, bei gutem Wetter, in drei bis vier Tagen vom Akker herunter, oder ist bei schlechterem Wetter doch in engerem Raum, in Tuppessen nämlich, oder in den Wahlen zusammengebracht, so, daß unter dem Handhaben des Heus, Menschen und Thiere einen mindern Schaden auf dem Nachwuchs des Klees machen. — Ist am Rande eines Kleeakkers ein freier Plaz, oder eine Wiese, so lasse ich das Kleegras den Tag nach dem Abmähen dahin bringen, woselbst es zur Entzündung in den Tuppessen, und nach der Entzündung zum Abtroknen in die Wahlen gelegt, und von da auch abgeführet wird; und alsdann ist der Kleeakker so gleich abgeräumet, und der Nachwuchs bleibt völlig ungestöhrt und unbeschädigt.

3. Die angezeigte neue Methode des Kleeheumachens, sichert und erleichtert das Aufbewahren des Kleeheues. Denn der Klee, der sich einmal entzündet hat, und gut abdunstete, oder trokken geworden ist, verändert sich in der Scheu-

ne nicht mehr. Ob ichs gleich nicht versucht habe, so glaube ich doch, daß, wenn man nicht Scheunen hätte, das durch die Entzündung gemachte Kleeheu sich in gewöhnlichen Schobern oder Kuien eben so sicher als das Wiesenheu bergen ließe. — Hingegen brennt sich das Kleeheu, welches auf der Schwade abgedörrt wird, ganz gewiß, so bald es in die Scheune gestekt wird.

Die deutschen Oekonomen sannen demnach auf ein Mittel, das durch die Abdörrung auf der Schwade gemachte Kleeheu, so, daß es nicht in Entzündung geriethe, in den Scheunen aufbewahren zu können. Einige erfanden Scheunen mit Luftzügen, und machten in jenen Gerüste, auf welchen das Heu lokker aufgestekt werden sollte. Aber Kleeheu liegt sich, wenn es noch so los gelegt wird, vermöge seiner eigenen Schwere, fest zusammen; und Luftzüge, und Gerüste verengten den Scheunenraum. Wie viel war also in denselben zu bergen? — Andere riethen, das Kleeheu unter abwechselnden Lagen von langstroh, zu verwahren. Aber zu geschweigen, daß diese Langstrohlagen doch auch für den Klee den Scheunenraum verengten, und daß man nicht in jeder Wirthschaft den Stroh zu dieser Verwendung übrig hat, so würde doch auch der Stroh die Entzündung des Kleeheus nicht ganz verhindern können. Er würde nur die Feuchtigkeit, welche der Klee bei der Entzündung ausschwizzet, auffassen, das heißt, dem Klee zur Gesellschaft mit naß werden. — Endlich erfand ein Oekonom in Deutschland, Herr Holzhausen,

Hochfürstlicher Dessauscher Amtmann zu Gröbzig, ein Gerüste zum Aufbewahren des Kleeheues, das von außen der freien Luft ausgesezt, zugleich aber für den Regen durch ein Dach geschüzt ist, und das auch im innern einen hinlänglichen Luftzug hat. Auf diesem Gerüste entzündet sich das auf der Schwade getroknete Kleeheu nicht, wie die Erfahrung es ausgewiesen hat, und das Kleeheu kann auf demselben einige Jahre aufbewahrt werden, ohne daß es sich in seiner Farbe und in seiner Güte verändern sollte.

Dieses Gerüste heißt der Feime. Ich will versuchen, denjenigen meiner Leser, welche den Kleefeimen nicht kennen sollten, ohne dies Buch durch einen Kupferstich zu vertheuren, bloß durch eine wörtliche Beschreibung, davon eine Idee zu machen. Man kann an einen Feimen drei Haupttheile unterscheiden. 1. Den Boden oder die Diele. 2. den Lufttrichter, und 3. das Dach, und die zu dessen Auf- und Niederlassung gehörige Welle.

1. Der Boden oder die Diele. Dazu werden sechs, oder noch besser acht und zwölf starke Pfeiler, in gleichen Entfernungen vom Mittelpunkte des Feimen, von Ziegeln oder guten Feldsteinen gemauert, die, nach der Beschaffenheit des Bodens, ein bis drei Fuß in der Erde, und zwei Fuß außer der Erde seyn müssen. An den Pfeilern werden Säulen von Eichen, oder anderem starken Holz, die unten so stark als möglich bleiben, und vier bis fünf Fuß weit an diesem untern

Ende angebrannt werden, dergestalt eingegraben und mit den gemauerten Pfeilern verbunden, daß von dem angebrannten Holz ein Fuß hoch über der Erde zu stehen kömmt. Die gemauerten Pfeiler dienen zur besseren Stüzze und Haltung des ganzen und mit Heu angefüllten Feimen. Sie können aber auch allenfalls wegbleiben, und bloß die eichene Pfosten oder Säulen, in der vorhin benannten Anzahl, eingerammelt werden. Nur müssen sie alle von gleicher Stärke seyn. Von einer hölzernen Säule zur andern werden starke Schwellbalken angebracht und in einander gelassen. Es sind also der Schwell- oder Umkreisbalken so viele, als Pfosten oder Säulen sind. Ferner gehen durch den ganzen Durchmesser des Feimen zweene lange und starke Balken, welche mit ihren beiden Enden auf zwei gegen überstehende Säulen ruhen. Die Entfernung dieser beiden Balken von einander wird von der Breite des Trichters bestimmt, welcher auf diesen Balken stehen wird. Ins Kreuz über diese beyde Balken gehen zwei andere eben so lange und starke Balken, die auch mit ihren beiden Enden, jeder auf zwei gegenüberstehenden Säulen ruhen. Diese vier Fundamentsäulen jedes Paares der Kreuzbalken, deren also acht sind, müssen in der Entfernung von einander eingerammelt seyn, als der Zwischenraum der Balken, oder die Breite des Lufttrichters anzeigt. — Da, wo die vier Kreuzbalken einander in der Mitte berühren, sind sie in einander eingelassen, und hier bilden sie einen viereckigen Raum, der dem Lufttrichter zur Basis

dienen wird. Einige lassen auch an den Ekken dieses Raumes Pfeiler mauren, oder Säulen einrammlen, die also mit den Säulen der Schwellbalken von gleicher Höhe seyn müssen, und dies deswegen, damit der aufzurichtende Lufttrichter eine festere Haltung habe. — Wenn mehr als acht Schwellsäulen sind, so stehen acht derselben, je ein Paar in näherer gleicher Entfernung von einander. Die übrigen können von jenen weiter entfernt seyn. Alle aber müssen gleiche Entfernung von dem Mittelpunkte des Gerüstes haben. Wird der Feimen von einem beträchtlichen Umfange, so wird, zur mehreren Haltung, zwischen jedem Paar Schwellbalken von ihrer Hälfte an ein Klammerbalken angebracht. Zwischen den Kreuz- Schwell- und Klammerbalken wird eine Diele von starken Bretern gelegt. Alles Gebälke muß mit starken eisernen Klammern versehen seyn.

Der Trichter besteht aus vier starken hohen Balken, die durch haltbare Sprossen in bestimmten kleinen Entfernungen mit einander verbunden sind. Dieser Trichter ist auf den mittlern Ramen, den die Kreuzbalken auf der Diele bildeten, und der vier Säulen zur Basis hat aufgerichtet; oder er geht durch den Ramen am Mittelpunkt durch, und die vier Balken des Trichters sind unmittelbar in die Erde recht senkrecht eingelassen. Dann müssen die Enden der Balken dik, und gebrannt seyn, so, daß auch hier von dem angebrannten Ende ein Fuß hoch über der Erde steht. In eben diesem Falle ist der Trichter, so weit er

unter der Diele geht, offen und ohne Sprossen. In dem ersten Falle aber hat er da, wo er auf den Ramen aufliegt, keinen Boden, sondern ist ganz offen. — Hat der Trichter eine beträchtliche Länge, so wird er durch vier Strebebalken, die von der Hälfte der Diele bis zu ¾ der Länge des Trichters, an ihr angebracht sind, gestüzt. An dem obern Ende ist der Trichter durch ein kleines Dach von Stroh, wie mit einer Müzze, bedekt.

3. Das Dach, das größere nämlich, welches beweglich ist, und längs dem Trichter aufgezogen und abgelassen werden kann. Dieses Dach fängt oben mit einem Ramen von schmalen Balken an, von welchen ein leichtes Sparrwerk bis zu einem mitleren breiteren Ramen, und von da auf den untersten Ramen herunter geht, der einen so weiten Umfang hat, daß er noch etwas mehr als die ganze Diele dekt. Ueber dieses Sparrwerk wird nun ein Stroh- oder Schindeldach gemacht. — Das Dach zu bewegen, ist unter der Diele eine Welle angebracht, und um derselben das eine Ende eines starken Seiles befestiget. Dieses Seil läuft den Trichter hinauf über zwei oder mehrere Kloben oder Räder von Messing, Eisen, oder auch von Holz, (in welchem lezteren Falle aber die Kloben mit Blech umlegt sind,) von dem eins oben unter dem kleinen Dach des Trichters, das andere bis zum ¼ der Länge des Trichters von oben nach unten geht, und wenn das Seil über diese Kloben sich umgeschlungen hat, so ist das andere Ende desse-

ben an ein Queerholz, das durch den obersten Rahmen des beweglichen Daches durchgeht, befestiget. Je nachdem man nun das Seil auf der Welle mehr aufzieht, oder es von derselben abläßt, wird das Dach, durch das mit ihm verbundene andere Ende des Seiles, heraufgezogen oder heruntergelassen. An dem über der Diele hervorragenden Ende hat die Welle ein Futter, worin sie geht, damit sie sich nicht heben kann, wodurch sie von diesem Ende das Ansehen eines Besmers bekömmt. Aus diesem Futter geht eine lange Speiche, um an derselben sie leichter kehren zu können.

Es ist nun wohl unleugbar, daß das Kleeheu, das auf der Diele und um den Trichter des Feimen in einer regelmäßigen Ründung umher gelegt ist, sich vortrefflich aufbewahren läßt. Indessen hat es doch mit dem Kleefeimen noch so manche Bedenklichkeit. Für Diebesgriffe ist das Kleeheu unter dem Feimen nicht gesichert, und ich würde es lieber in verschlossenen Scheunen verwahrt wünschen. Und müßte man, wegen Mangel des Scheunenraumes, irgend eine Futtergattung, Klee- oder Wiesenheu im freien Plaz aufbewahren, so mag es immer lieber das Wiesenheu, als das weniger köstliche Futter seyn. — Und dann so sind auch die Feimen, ihrer Kostbarkeit wegen, nicht jedermans Ding. Ein Feime von acht und zwanzig Fuß rheinländisch im Durchmesser, vier und achtzig Fuß im Umkreise, und vierzig Fuß Höhe, auf welcher man doch nur tausend Zentner Heu, oder funfzig Fu-

der, das Fuder zu zwanzig Zentner gerechnet, bergen kann, würde, wenn man auch nicht die hölzerne Materialien rechnet, sondern nur Kalk, Ziegel, Eisen, Stroh und das Handwerkerlohn in Anschlag bringt, leicht hundert Rthlr. in Alb. zu stehen kommen. Auf großen Oekonomien, welche, beim fünf- und sechsfeldrigen Feldbau, auch große Kleefelder hätten, wäre ein solcher Feime nicht hinlänglich, sondern es müßten ihrer drei bis vier seyn, leichter und wohlfeiler können Gutsbesizzer in Kurland und Liefland, die mehrentheils Bauholz auf ihren Gütern haben, sich geräumige Kleeheuscheunen erbauen. Bloß die Noth, daß das Kleeheu, nach deutscher Methode gemacht, sich in Scheunen nicht aufbewahren läßt, gab dem Feimen das Daseyn. Und da nun jener Noth, durch die Methode, Kleeheu durch Entzündung zu machen, abgeholfen ist, so werden die kostbare, und vor den Dieben nicht sichere Feimen ganz entbehrlich. Man kann also diese leztere Methode, welche zwar nicht grünes, sondern gelbes Heu liefert, das aber sich durch die Erfahrung als ein vortreffliches nahrhaftes Viehfutter bewähret — und da sie die Arbeit des Heumachens verkürzt, und das Aufbewahren des Kleeheues erleichtert und sichert — sehr gerne mit der deutschen Methode des Kleeheumachens und ihren kostbaren und unsicheren Feimen vertauschen.

Schon früher hätte ich eine Anzeige davon geben sollen, um welche Zeit man den Klee zu Heu mähen kann. Nie muß man ihn zu diesem

Gebrauch so lange stehen lassen, bis der gröste Theil seiner Blumen verblüht sind, und die Stengeln gelb oder gar schwarz werden. Denn alsdann ärntet man nicht Heu, sondern Stroh, und einen unvollständigen und unreifen Saamen. Lezterer taugt zur Aussaat nichts, und hat doch das Land entkräftet. Denn so bald irgend ein Gewächs zur Blühte, und vorzüglich zum Saamentragen kommt, so muß der Boden mehr von seiner Kraft hergeben, indem die Pflanze fast nichts mehr aus der Atmosphäre erhält, da, so bald die Reifung der Saatkörner anfängt, die Blätter und Stengel der Pflanze welken, und folglich die einsaugende Gefäße in demselben sich zusammenziehen und kein Fruchtbarkeitsmaterial aus der Luft und dem Regen entgegen nehmen. Dies gilt vorzüglich bey dem Klee, der durch die Menge seiner einsaugenden Blätter und Stengel, nicht nur sich selbst, oder seine Wurzel, sondern auch den Boden, und andere in seiner Nachbarschaft befindliche Gewächse, mit den mancherlei zur Fruchtbarkeit dienlichen Materialien, die er aus den Dünsten der Atmosphäre in sich nahm, versorgt. Man hat in Deutschland genaue und unwiderlegliche Versuche darüber angestellt, daß verschiedene Gewächse, und so gar der Weinstok, besser gedeihen, wenn in den Zwischenräumen holländischer Klee wächst. Man kann also sicher seyn, daß dieses Gewächs, wenn es gleich einige Jahre im Akker steht, lezteren nichts von seiner Kraft entzieht, sondern ihm noch mehr Kräfte für die nach ihm zu kultivi-

rende Gewächse giebt, woferne man nur das Kleegras zeitig genug, und höchstens bis zum Aufbrechen aller Blühtknospen, ärntet. Denn wenn die Kleepflanzen in der Mitte der Blühtzeit sind, so verrichten die einsaugenden Gefäße noch ihre Dienste. So bald sich aber der Saamen angesezt hat, und selbiger wächst und reift, so muß der Boden die Kraft dazu hergeben, und die Kleepflanze nimmt mit Wucher die ihm vorher durch ihre Blätter zugeführte Fruchtbarkeitskraft zurük.

Man würde also unnüzzer Weise seinen Akker entkräften, wenn man den Klee erst völlig abblühen ließe, ehe man ihn abmäht. Denn der Saame in den Blühtköpfchen taugt nichts, weil er seine Vollständigkeit noch nicht erhalten hat. Und eben so taugt das übrige von der Pflanze nicht, weder zum grünen noch zum dürren Viehfutter. Denn, wie ich oben schon sagte, man ärntet, wenn der Klee ganz abgeblüht hat, nicht Gras, sondern Stroh, und zwar einen solchen, den das Vieh nicht gerne, sondern nur im Hungerzwange genießt. Denn der Kleestengel hat, so bald das Wachsen des Saamens angeht, in seiner Rinde, so wie der Leinstengel, einen feinen und starken Bast, und wenn mich die Vorsehung länger leben lässet, so werde ich Versuche machen, ob nicht, durch die gewöhnliche Stauche oder Röstung, aus dem halb oder ganz reifen Kleestengel, eine Gattung Flachs zu erhalten wäre. — Hinter diesem Baste aber hat der Kleestengel eine noch holzartigere Substanz,

als der Lein in seinem Schefen. Daher dann der halb oder ganz reife Kleestengel kein gutes und geniesbares Futter fürs Vieh ist.

Nun sind noch zweene Zeitpunkte übrig, in welchen man den Klee zu Heu kann mähen lassen. Wenn der Klee auf dem ganzen Akker in voller Blühte steht — oder wenn sich hin und wieder unaufgeblühte Kleeknospen zeigen. Wird er nun in voller Blühte gemäht, so ärntet man, weil er dann seine ganze Länge erreicht, und auch die Blühtköpfchens hat, mehr Heu. In dem andern Zeitpunkt aber ärntet man von ihm weniger, aber saftvolleres Heu. Wird der Klee vor der Blühte gemäht, so habe ich auch bemerkt, daß er, als Heu, seine Blätter, die vorzüglich den Thieren schmakhaft und nährend sind, nicht so leicht unter der Bearbeitung verlieret, als das Heu von aufgeblühtem Klee. — Indessen da der in voller Blühte abgemähte Klee ein nahrhaftes Heu giebt, das von dem Vieh auch überaus gerne genossen wird, so thut man wohl, daß man die größere, für das große Vieh bestimmte Quantität Heu, von aufgeblühtem Klee machen lässet. — Aber für Zugkälber und für Schaafe, wenn man diese im Winter damit füttern wollte (und dann geben sie gewiß mehr und feinere Wolle) wäre es besser, Heu von unaufgeblühtem Klee zu machen.

Die Pferde halten sich gleichfalls gleichfalls bei gutem Kleeheu vortrefflich, und wenn sie nicht überaus stark gebraucht werden, so kann man, in ihrer Fütterung bei Kleeheu, sicher den Haber erspa-

ren. Sie werden, bei der übrigen bekannten guten Pflege, immer muthig und gut bei Leibe seyn.

In Ansehung der Futterporzionen von Kleeheu, scheinen mir die Angaben der ökonomischen Schriftsteller in Deutschland, für unser Klima nicht anpassend zu seyn. Mit zehn oder zwölf Pfund Kleeheu und einer gleichen Quantität des Beifutters, es sey nun Wiesenheu oder Kaff, würde eine hiesige Kuh, ob sie gleich von kleiner Raze ist, gewiß nicht auf vier und zwanzig Stunden, bis zur völligen Sättigung, gefüttert seyn. Und eben so das Pferd nicht mit zwanzig bis vier und zwanzig Pfund, es sey denn, daß man ihm auch viele Pfunde Mehl oder Körner verfüttert. Die Ursache von der größeren Gefräßigkeit unserer Thiere ist die strengere Kälte im Winter, welche auch bei den Menschen die Eßlust schärft. — Zur täglichen vollen Sättigung eines großen Stük Hornviehs müssen wir sechs und dreißig Pfund dürren Futters rechnen, und wenigstens dreißig Pfund fürs Pferd.

In Ansehung der Winterfütterung des Hornviehs, will ich noch ein Paar Bemerkungen hier anfügen. — Ich habe es sehr zuträglich gefunden, daß gleich vom Anfange der Stallfütterung, und nicht, wie es in den meisten Oekonomien gewöhnlich ist, erst in den Fasten, oder in den längeren Tagen, das Hornvieh dreimal gefüttert und dreimal getränkt werde. Dadurch werden die Thiere, weil sie das Futter öfter frisch bekommen, und auch mit demselben abgewechselt wird,

bei der Eßlust erhalten, und sie dürfen nicht, unter dem Fressen des dürren Futters, Durst leiden, als welches geschehen muß, wenn sie nur Abends und Morgens getränkt werden.

Wenn man Kleeheu dem Vieh verfüttern will, (man könnte aber oder wollte nicht damit allein es erhalten, sondern ihm auch Mahlzeiten von anderem Futter geben,) so muß man das Kleeheu nie allein, sondern mit anderem Futter vermengt, vorgeben lassen. Denn so bald das Vieh das Kleeheu unvermengt genossen hat, so ekelt ihm jedes andere Futter, so gar das beßte Wiesenheu, an, und diese Lekkerei macht die Thiere zu Märtirern des Hungers. Man läßt es also, nachdem der Vorrath des Kleeheues ist, bald zur Hälfte bald zu ⅓ der Futterporzionen, mit Wiesenheu, oder wenn man auch dessen nicht viel hätte, mit ⅓ Wiesenheu und ⅓ Sommerstroh vermengen. — Zum Mittagsfutter erhält mein Vieh, vom Anfange der Winterfütterung bis zu Ende, bloß Kaff von Getreide oder Kleekaff. Und bei dieser Fütterung erhält sich das Vieh vortrefflich.

Viertes Kapitel.

Von der Kleenuzzung in gesalzenem und eingesäuertem Futter.

Um von allen Nuzzungs- und Fütterungsarten des holländischen Klees, meinen Lesern eine vollständige Nachricht zu geben, habe ich auch dem so genannten Kleekohl ein eignes Kapitel widmen müssen. Selber habe ich noch keinen Klee fürs Vieh einsalzen und säuren lassen, weil es mir zu dieser Wirthschaftsoperazion an der erforderlichen Grube, und, wenn ich auch jene hätte, an Menschen gebricht. Ich kann also auch nur aus der Lektüre ökonomischer Schriften meinen Lesern von dieser Sache eine Idee machen.

Der grüne Klee, wenn er eingesalzen und gesäurt werden soll, wird auf einer Häckselbank erst fein geschnitten. Dann wird dieser Kleehäckſel mit etwas Salz und Wasser besprengt und in hölzernen Gefäßen gestampft, gerade so, wie man beim Einmachen des geschnarrten Weißkohls verfährt. Weil man aber diesen Kleekohl in der Quantität zur Winterfütterung ganzer Viehheerden, in hölzernen Geschirren und in Kellern, nicht aufbewahren kann, so muß für ihn eine verhältnißmäßige Grube gegraben seyn, deren Boden und Wände mit einem Mertel, oder auch nur mit einem guten Lehmschlag gefuttert sind. Fände sich auch etwas Wasser in der Grube, so schadet dies dem Kleekohl nicht, sondern fördert noch seine Gährung. — In diese Grube wird nun der gesalzene und gestampfte Klee, wenn man dessen eine gute Quantität angefertiget hat, eingepakt und angestampft, und damit wird bis zur fast völligen Anfüllung der Grube fortgefahren. Hier gährt nun der Klee und säurt sich, und wird, eben wegen der Säure und des Salzes, von dem Vieh überaus gerne gefressen, und soll auch sehr auf die Vermehrung der Milch wirken. — Ueber eine solche Kleekohlgrube werden dann Wände, drei bis vier Balken hoch, aufgeführt, ein Dach aufgesezt, und an der Giebelseite eine zu verschließende Thüre angebracht. Und so ist der Kleekohlkeller fertig.

Einer der größten Vortheile dieses eingesalzenen Kleekohls besteht darin, daß man durch

ihn, mit einer bestimmten Kleequantität, überaus weit in der Fütterung reichen kann. Denn diejenige Menge grünen Klees, welche zu Heu gemacht, nur ein Stük Hornvieh in der Winterfütterung erhält, soll, als Kohl eingemacht, sechs, ja noch mehrere Stükke Vieh erhalten können. Dies läßt sich daher erklären, daß, indem der eingesalzene Klee, gegen den grünen, im Gewicht nichts verlieret, sondern noch zunimmt, die Futterporzion von dem ersten viel kleiner ist, als vom lezteren. Denn vom grünen Klee hat eine Kuh gerade diejenige Quantität zu ihrer Sättigung in vier und zwanzig Stunden nöthig, aus der die Heumenge wird, womit sie sich in eben dieser Zeit im Winter erhalten kann. Wenn aber eben diese Menge grünen Klees gesalzen und gesäurt wird, so ist das eingesalzene noch etwas schwerer, als das grüne. Aber von jenem kann die Futterporzion nicht $\frac{1}{10}$ von der Futterporzion an grünem Klee seyn. Von lezterem verzehrt die Kuh innerhalb vier und zwanzig Stunden hundert zwanzig Pfund, von dem gesalzenen aber nur zehn bis zwölf Pfund, theils weil Säure und Salz eine schnellere Sättigung bewirken, theils weil auch die ganze Sättigung des Thieres von diesem Futter allein nicht geschehen kann, widrigenfalls es der Gesundheit nachtheilig seyn würde. Es muß nämlich, neben jenen Kleekohl, wenigstens noch eben so viel dürres Futter, Heu oder Stroh, verfüttert werden. Und so wirds nun begreiflich, theils wie zwölf Pfund Kleekohl zur Fütterung einer Kuh auf vier und zwanzig

Stunden hinreichen, theils wie mit derjenigen Kleemenge, welche zu Heu gemacht, nur eine Kuh im Winter erhält, wenn sie in Kohl eingemacht ist, sechs, ja acht Kühe können genährt werden. Nur muß man nicht vergessen, das trokkene Futter, welches bei der Kohlfütterung zwischen ein gegeben werden muß, mit im Anschlage zu bringen. — Noch ist anzumerken, daß man mit dieser Kohlfütterung bei trächtigen Kühen vorsichtig seyn muß. Denn da die Säure und das Salz sie laxirt, so kann ein zu häufiger Genuß des Kleekohls bei ihnen Aborte verursachen.

Der Herr Oberstallmeister Freiherr von Stein, zu Weimar, war der erste, welcher dem Klee diese Kohlzubereitung geben, und ihn so zur Winterfütterung des Viehes anwenden ließ. — Ich habe aber in der Lektür ökonomischer Schriften nicht gefunden, daß diese Benuzzung des Klees in Deutschland viel Nachahmung gefunden hätte, vermuthlich wegen der Arbeitsvermehrung, welche die Zubereitung des Kleekohls machet, und wegen des Salzaufwandes. Eben diese Dinge werden auch wohl in Kur- und Liefland der Einführung des Kleekohls, zum Winterfutter fürs Vieh, noch lange im Wege stehen; zumal da diese Provinzen selber kein Salz haben, sondern es vom Auslande — folglich auch schon theurer kaufen müssen. Und in der That, wo man bei einer Oekonomie wenig Menschen hat, (und dies ist wohl der Fall aller unsrer Landwirthschaften, nach dem Verhältniß der Größe derſel-

ben) da hat man Ursache, die Wirthschaftsgeschäfte mehr zu vereinfachen, als zu vervielfältigen. Im ersteren Falle wird mit wenig Menschen immer mehr, als im lezteren Falle gearbeitet.

Indessen, wenn man es nur mit der Arbeit stellen könnte, und die Geldauslage für das Salz nicht scheut, so ist die Nüzlichkeit des Kleekohlmachens nicht abzuläugnen. Denn da man mit gesalzenem Klee in der Fütterung so weit reicht, so könnten, wenn man im Sommer nur ein gutes Mittagsfutter dem Vieh gebe, und höchstens auch ein kleines Abendfutter, und dabei nur wenig Klee zu Heu, aber desto mehr Kleekohl machte, ungleich größere Heerden gehalten werden, als es bei der alten Wirthschaft ohne Klee, oder bei der Kleewirthschaft mit vollständiger Kleehordenfütterung, möglich ist. Vielleicht gäbe jede Kuh, einzeln genommen, in jener Kleekohlfütterung weniger Milch, als in der vollkommenen Hordenfütterung. Aber es könnte seyn, daß bei einer beträchtlich größeren Menge der ersteren, in der Kohl- und halben Kleesommerfütterung gehaltenen Kühe, gegen die kleinere in der vollkommenen Klee- Sommer- und Winterfütterung gehaltenen Anzahl, doch der Pachtgewinn im Ganzen dort größer, als hier wäre. Und gleichmäßig könnte es sich vielleicht mit dem Dung verhalten.

Doch gewisser ist ein anderer Vortheil des Kleekohlmachens, der nämlich, daß es in äuf-

serst nassen Jahren den Oekonomen vor allem Verlust in der Kleeärnte sichert. Denn wenn die Witterung das Kleeheumachen nicht zuläßt, so kann man den Klee, aus welchem Heu werden sollte, einsalzen.

In diesen Provinzen würde im Winter der Kleekohl in den Gruben gewiß zu einer Eismasse zusammenfrieren. Man müßte ihn also mit Beilen aushauen und aufthauen lassen. Und dies gäbe wieder eine Arbeit mehr.

Fünftes Kapitel.

Von der Kleenuzzung durch Saamenziehen.

Keine der Feldfrüchte, welche in Kurland und Liefland jezt angebaut werden, wird so leicht in Ansehung des zu erhaltenden baaren Gewinnes, dem Klee gleich kommen, wenn man ihn zum Saamenziehen hält. In dem Jahre 1793 ärntete ich von einem Kleeakker von fünf rigischen Lofstellen, $8\frac{4}{6}$ Lof Saamen, die tausend zweihundert acht und siebenzig Pfund, und also ein Lof hundert vier und vierzig Pfund wogen. Da eben dieser Akker mit funfzig Pfund Kleesaamen besäet gewesen war, so war die Aernte zum $25\frac{2}{3}\frac{1}{3}$ Korn der Aussaat. Berechnet man nun den baaren Ertrag von dieser Kleesaamenärnte, nach dem jezt kursirenden Preis für diesen Saamen, zu zwei Sechser fürs Pfund, (etwas mehr als drei

gute Groschen sächsisch) so war derselbe hundert sechs und zwanzig Reichsthaler Albertus, (hundert acht und sechszig Reichsthaler sächsisch.) Hätte mir eben dieser Akker, mit Waizen bestellt, so viel eintragen sollen, so müßte ich, wenn ich den Waizenpreis schon etwas hoch, sechs Gulden (zwei Thaler sächsisch) fürs Lof annehme, vier und achtzig Lof von ihm gebaut haben, also zum $15\frac{3}{7}$ Korn der Aussaat. Eine zwar nicht unmögliche, doch aber für den hiesigen Akker, und für die Beschaffenheit jener fünf Lofstellen sehr unwahrscheinliche Aernte. — Der Leinbau, wenn er im Saamen und Flachs gleich gut geräth, könnte vielleicht dem Kleesaamenbau in Ansehung des baaren Vortheiles, am nächsten kommen. Ich bin zwar kein sonderlicher praktischer Kenner des Flachsbaus, indem ich ihn nur zur Hausbedürfniß getrieben habe. Indeß glaube ich doch, daß in Vergleichung des Saamen- und Flachsbaus vom Lein, gegen den Kleesaamenbau, der größere Vortheil doch auf Seiten des lezteren ist, wenn man nämlich nur einen sicheren Absaz des erärnteten Kleesaamens hat. Wenigstens ist so viel gewiß, daß für den ganzen Feldbau der Kleesaamenbau viel ersprießlicher ist als der Leinbau. Denn lezterer zährt bloß vom Akker und giebt ihm nichts wieder, indem er keinen Beitrag zur Viehfütterung liefert, auch nicht einmal die Oelkuchen, welche nach dem Oelschlagen von dem Leinsaamen übrig bleiben, und welche man in Deutschland dem Vieh verfüttert. Denn wir pressen kein Oel, verkaufen

lieber den Saamen, und kaufen das daraus gepreßte Oel theurer wieder zurük. — Der Klee aber liefert, selbst wenn er zum Saamenziehen bestimmt ist, noch eine beträchtliche Futtermenge, nicht nur an seiner Spreu oder Kaff, sondern auch an seinem ersten Wuchs, der, wenn man guten Kleesaamen ziehen will, nothwendig vorher abgeärntet werden muß, und zum grünen Futter, oder zu Heu, zum großen Vortheil für die Viehzucht und für den Akker, angewendet werden kann. Und endlich ist der Kleestroh noch zur Streu tauglich, und kann dadurch ein Material zur Dungvermehrung werden.

Bei dem allen, finden sich in der Feldwirthschaft, bei einem weitläuftigen Kleesaamenbau, verschiedene Umstände, welche ihn eher widerrathen als anrathen können. Denn,

1) Entkräftet der Kleesaamenbau etwas den Akker. Ich habe schon oben (S. 24-26 d. 2. T.) den Grund davon theoretisch entwikkelt, und die Praxis wird es jedem zeigen, daß wenn zwei Akkerstükke von gleich gutem Boden mit Klee belegt waren, von dem einen aber Saamen gezogen, von dem andern nur Gras zur Fütterung genommen wurde, auch wenn sie beide für den nachfolgenden Getreidbau gleich stark mit Dung gebessert worden, der erstere Akker, eine geringere Getreidärnte liefern wird, als der andere. Wegen dieses Verlustes am Getreide, und zugleich auch wegen der Arbeit die der Ausdrusch des Kleesaamens macht, ist es, selbst bei einer reichlichen Kleesaamenärnte, nicht

wohl möglich, diesen Saamen wohlfeiler als zwei Sechser fürs Pfund zu verkaufen. Geräth aber die Saamenärnte schlecht, so kann man bei diesem Preise noch Schaden haben.

2) Verspätet der Kleesaamenausdrusch den Getreidausdrusch, und verlängert die Arbeit des Dreschens überhaupt. Hat man viel Saatklee, so kann er nicht füglich, da man auf den meisten Oekonomien keine Feldscheunen, oder doch für alles Getreide nicht hinlänglichen Scheunenraum hat, und vieles davon schon in Kuien im freien Felde — zur Winterfütterung der Raben — gehalten werden muß, so kann, sage ich, der Saatklee auch nicht füglicher als in Kuien oder Schobern aufbewahret werden. Lässet man nun leztere so lange auf dem Felde stehen, bis alles Getreide ausgedroschen ist, so verdirbt vieler Kleesaamen in den Kuien, und das herrliche davon fallende Viehfutter, der Kleekaff nämlich, kommt entweder zu spät oder man entbehrt dessen zu lange bei der Winterfütterung. Beschleuniget man hingegen den Ausdrusch des Kleesaamens, so wird das Getreiddreschen sehr verzögert. Und dies ist wiederum für die Oekonomien dieser Provinzen sehr nachtheilig, indem aller Transport des Getreides nach den wenigen, und deswegen von den meisten Oekonomien entfernten Städten, da wir keine schiffbare Flüsse haben, am beßten im Winter auf Schlitten gemacht wird. Denn auf der Axe kann theils nur weniger verführt werden, theils ist der Transport auf Wagen, denen sich dann schon wieder

angefangenen Feldgeschäften sehr hinderlich. — In einigen Oekonomien wird schon ein so ausgedehnter Getreidbau getrieben, daß der Ausdrusch des Getreides sich erst zwischen Ostern und Pfingsten beendiget. Käme nun ein langwieriger Kleesaamendrusch dazu, so würde sich die Arbeit des Dreschens überhaupt, fast zur unmöglichen Bestreitung, bis zur neuen Saat- und Aerntezeit hinaus verzögern. Man denke nicht, daß bei einem vielfeldrigen Getreidkleebau, man mit dem Getreiddreschen, weil die Getreidaussaaten verringert sind, zeitiger werde fertig werden. In diesem Gedanken wird man sich angenehm betrogen finden. Denn auf fettern Aekkern mehrt sich die Aernte nicht nur in längeren und volleren Aehren, sondern auch in mehreren Halmen, und wo man vorhin das Getreide von zwei bis drei Reeschen gemächlich in einer Kuie bergen konnte, da wird man, beim großen Kleebau, müssen auf jeder Reesche eine Kuie werfen lassen. Das Getreiddreschen wird demnach eben so lange als vorher dauren. — Ueberdem fördert sich der Kleesaamenausdrusch nicht sehr. Es muß schon eine große und stark gestekte Kleerige seyn, aus der 1 oder 1½ Lof Saamen, oder hundert vierzig bis zweihundert zehn Pfund ausgedroschen werden. — Und dann den größern Aufwand an Holz — indem man bei unserer Art zu dreschen, für den Saatklee stark die Rige muß heizen lassen, wenn man den Saamen aus den Hülsen rein heraus bekommen will. Ein Aufwand, der für holzarme Gegenden kaum zu be-

streiten ist, und selbst in holzreichen Gegenden, durch die Anfuhr wenigstens, Schwierigkeiten macht.

3) Man verliert, wenn man viel Klee zum Saamenziehen stehen läßt, beträchtlich viel Viehfutter, und erhält also weniger Dung. Und der Gewinn einer großen Dungmenge ist doch der Angel, um den sich der Vortheil eines großen Kleebaus dreht. Denn jener Dunggewinn muß uns die Getreidärnten sowohl sichern und erhöhen, als auch die Kleeärnten ergiebig, und dadurch die Viehzucht einträglicher machen. — Aus dem vorhergesagten könnte man glauben, folgern zu können, daß der Verlust an Viehfutter beim Kleesaamenziehen nicht sehr bedeutend sey. Ich sagte nämlich, daß der erste Wuchs zu Viehfutter abgeärntet werden müsse, und daß der Kleekaff ein sehr gutes Futter abgiebt. Bei dem allen aber ist doch Futterverlust, der, wenn das Kleesaamenziehen ins Große und zum Handel geht, allerdings bedeutend ist. Denn die Abärntung des ersten Wuchses muß zeitig geschehen, ehe der Klee seine Blühtknospen und folglich seine Länge ganz erhalten hat, und dann ärntet man wohl ein sehr saftreiches Futter, verliert aber viel an derjenigen Quantität, die man hätte haben können, wenn der Klee zum vollen Aufblühen gekommen wäre. Vom zweiten Wuchs ist die Saamenärnte, bei der der Stroh für die Fütterung verloren geht. In guten Sommern kann man aber auch noch einen dritten Kleeschnitt haben; dieser geht von den Stükken, von

welchen man Saamen zieht, völlig verloren. Man sieht also, daß man auf beträchtlich viel Viehfutter Verzicht thun muß, wenn man bei seinem Kleebau vielen Saamen zieht.

4) Endlich gehört noch unter die Umstände, welche einen großen Kleesaamenbau widerrathen, die Mißlichkeit des Absazzes dieses Saamens. Bis jezt ist noch kein anderer Gebrauch davon, als zur Besäung der Felder, bekannt. Zwar findet man in Herrn Riems neuer Sammlung auserlesener ökonomischer Schriften, eine kurze Anzeige, daß der Kleesaamen zur Färberei gebraucht werden kann. Es wird aber nicht angezeigt, was für eine Farbe der Kleesaamen hervorbringt. Wahrscheinlich ist es eine gelbe, oder orange Farbe, welches ich aus derjenigen Farbe schließe, welche das Wasser, worinn Kleesaamen geweicht hat, annimmt. Aber für diese Farben hat man ohnehin schon Materialien genug, und zum Theil wohlfeilere, und in der Färberei weiter reichende, als es der Kleesaamen ist. Zu dem Gebrauch für die Färberei, dürfte also wohl kein großer Bedarf desselben statt finden. Und der, zur Ansaat der Kleefelder, beschränkt sich bald. Nur in Provinzen, wo der Kleebau erst in Aufnahme kömmt, kann es einen Absaz dieses Saamens geben. So bald aber in den Oekonomien der Kleebau eingerichtet ist, so wird man wohl allerwärts, nach guter Wirthschaftsmaxime, den eigenen Bedarf von diesem Saamen zur Aussaat, selber erzielen, etwa mit Ausnahme solcher Wirthschaften, welche entweder, weil das Ge-

weiddreschen ohnehin schon zu lange dauert, als daß man durch Kleesaamendreschen die Drescharbeit noch verlängern wollte, oder weil man den Holzaufwand scheuet, den zur eigenen Aussaat benöthigten Kleesamen lieber kaufen als ziehen möchten.

Indessen, wenn der Kleesaamen in unseren Provinzen ein Zweig für den ausländischen Handel werden könnte, so könnte auch nach dem Lokal mancher Oekonomien, ein großer Kleesaamenbau, eine vortheilhafte Wirthschaftsspekulazion seyn. Und jener Fall scheint mir nicht ganz unmöglich zu seyn. Denn der Ausdrusch des Kleesaamens, ist in Deutschland, theils wegen Mangel der Darrscheunen, mühsamer, indem sie erst die Saatköpfchen abdreschen, und die Kleesaamenhülsen besonders an und in Oefen gedörrt werden müssen, ehe sie den Saamen daraus dreschen können — theils auch kostbarer, weil in den meisten Gegenden Deutschlands, die Drescher bezahlt werden. Daher dann auch dort der gewöhnliche Preis für Kleesaamen sechs gute Groschen oder funfzehn Ferding ist. Bei einem gewissen und großen Absaz aber könnten die Landwirthe dieser Provinzen, wenigstens in Jahren, in denen der Kleesaamen gut geräth, ihn auch wohl für sechs Ferding das Pfund verkaufen. Denn die dafür gelöste Summe bleibt ihnen, bei ihrem Getreide, als eine beträchtliche Nebenrevenue, das etwa abgerechnet, was sie durch die vom Kleesaamenbau weggenommene Kraft des Akkers, weniger an Getreide ärnten würden.

Doch dürfte, dünkt mich, dieses Minus, gegen ihre Getreidärnten vor dem Kleebau, nicht sehr bedeutend seyn. Bei dem einheimischen Preise des Kleesaamens von sechs Ferding fürs Pfund, könnte er den Ausländern für acht Ferding, das ist für 3½ gute Groschen, geliefert werden, wobei dann doch der vierte Theil, oder fünf und zwanzig pro Zent (zum Handlungsgewinn) übrig bliebe. — Und für diesen Preis würden wohl die Oekonomen in Deutschland den Kleesaamen lieber von uns nehmen, als daß sie ihn selber ziehen würden. Doch dies wird die Zukunft entwikkeln, ohne daß wir uns die Mühe nehmen dürfen, jezt darüber zu kalkuliren.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über den Kleesaamenbau, will ich nun die Regeln vortragen, welche beim Ziehen, Einärnten und Ausdreschen dieses Saamens zu beobachten sind.

Nie darf man zum Saamenziehen Kleestükke wählen, welche sehr dichte bewachsen sind. Ein solcher Saatklee legt sich sehr zeitig vor oder in der Blühte, die unterste Lagen verfaulen, und die Köpfchen bleiben taub, theils weil der Boden die große Menge derselben nicht mit so vielem Saft, daß sie sich alle mit Saamenkörnern anfüllen könnten, versorgen kann, theils weil auch Wind und Sonne, welche beide zum fruchtbaren Abblühen und zur Reifung viel beytragen, einen dikken Klee nicht durchdringen können.

Von der andern Seite ist ein gar zu undichter Klee auch nicht sehr vortheilhaft zum Saamenziehen. Denn mit dem wenigen davon zu

erhaltenden Kleesaamen ärntet man auch sehr viel Unkrautsgesäme ein, welches das Reinigen des ersteren erschwert. Indessen da ganz dünne Kleestükke, wenn man sie zum Viehfutter abärnten wollte, kaum der Arbeit belohnen, so thut man doch besser, sie zum Saamenziehen stehen zu lassen, wobei dann ein solcher Akker doch etwas einträglicher wird, und unter der Saamenärnte mit manchem ausgefallenen Körnchen zur besseren Tracht fürs andere Nuzzungsjahr versorgt wird. Hat man den dünnen Kleeakker, nach der im ersten Kapitel dieses zweiten Theils gegebenen Anweisung, im Frühlinge aufs neue übersäet, so ist es um so nöthiger, den von zujähriger Ansäung übrig gebliebenen Klee zum Saamenziehen stehen zu lassen. Denn wollte man ihn zu Gras mähen, so würde man die jungen, von der Frühlingsaussaat entsprossenen Pflanzen, zu zeitig ihres Schattens berauben.

Nach meinen absichtlich darüber angestellten Versuchen, warne ich jeden Kleewirth, von keinem Kleeakker zwei Jahre hintereinander Saamen zu ziehen. Je mehr man im ersten Jahre geärntet hat, desto gewisser erhält man im andern Jahre taube oder ledige Saatköpfchen. Und selbst das wenige, was man im andern Jahre davon noch ärnten kann, trägt dazu bei, den Akker ganz zu entkräften. Auch ist es nicht vortheilhaft, von einem Akker, den man im ersten Jahr bloß zur Futterärnte genuzt hat, im andern Jahre den Saamen zu ziehen; oder die einträglichste Saamenärnte fällt von den Kleeäkkern in ihrem ew-

sten Nuzzungsjahre. Denn in diesem haben sie von der Kraft des im Brachjahr ihnen gegebenen Düngers mehr übrig, als in dem folgenden, welche sie also zur Erzeugung des Kleesaamens verwenden können.

Nach diesem vorausgesagten, können wir uns für die Auswahl der Kleeäkker zum Saamenziehen folgende allgemeine Regel machen. Man wähle sie in dem Kleefelde, welches zur erstjährigen Nuzzung steht, und auf demselben solche, die im Frühlinge zwar undicht mit Kleepflanzen besezt zu seyn schienen, wo aber sich die Pflanzen bald so gut bestaudeten, daß sie den Äkker eben anfülleten. Und diese wird man mehrentheils auf den Anhöhen und Bergen finden, wo die ausgewählten Kleesaamenstükke auch das Vortheilhafte haben, daß Sonne und Wind besser auf sie wirken. — Nebenher lasse man aber auch die ganz schlechten oder dünnen Kleestükke zum Saamenziehen stehen, weil diese dazu denn doch vortheilhafter, als zu einer Futterärnte zu benuzzen sind.

Hat man sich nun in der Auswahl der Kleeäkker zum Saamenziehen bestimmt, so muß man aufmerksam darauf seyn, daß man den ersten Wuchs kurz vor dem, ehe sich die Blühtknospen zeigen, abärntet. Dies ist, nach dem Resultat meiner Erfahrung, nothwendig. Diejenigen, welche glauben, daß sie von ihren Kleesaatäkkern, wenn sie den ersten Schnitt nicht machen, einen desto reiferen Saamen erhalten werden, irren sich. Denn die Saamenärnte von den ersten

Kleeschößlingen geht fast völlig verloren. Ihre Saamenköpfchen überreifen und streuen vor dem Mähen die Körner aus. Man findet daher auf Kleesaatäkkern, auf welchen kein Gras gemäht war, diese ältere Saamenköpfchen, unter den jüngeren verstekt, und zur Hälfte, und manche wohl auch ganz von Saathülsen entblößt. Und wo leztere auch noch sind, da hat der Wind die Saamenkörner schon mehrentheils ausgeschüttelt. Was von solchen Kleesaatäkkern eigentlich zur Aernte kommt, sind die Saatköpfchen der Nachschößlinge, welche die ersten Schößlinge gemeinhin im Wuchse überflügeln. Da aber die Nachschößlinge nicht auf einmal, sondern nach und nach kommen, so kann es nicht anders seyn, als daß man einen sehr ungleichen, oder in der Reifung sehr verschiedenen Saamen erhält. Ja, ereignet sich der Fall, daß die Mitte des Sommers trokken war, und etwa vier Wochen vor der Kleesaamenärnte starke Regen einfielen, nach denen die Schößlinge erst in Menge wuchsen, so kann man von seinem Kleesaatakker, von welchem man, weil der erste Wuchs nicht abgeärntet wurde, den reifsten Saamen zu erhalten glaubte, gerade den unreifsten Saamen bekommen.

Dem allen entgeht man, wenn die zum Saamenziehen bestimmten Aekker im ersten Graswuchse abgeärntet werden. Denn der Klee, nachdem er abgemäht worden, erwächst aufs neue, nicht durch Verlängerung der Stoppeln, sondern durch neue Schößlinge, welche nun die Wurzeln, da sie ältere Kinder nicht mit ihrem Saft zu versorgen haben, in Menge und auf einmal her-

vortreiben. Das Feld wird mit gleichzeitigen Schößlingen angefüllt, die also auch eine gleichzeitige Reifung erhalten. Es sproßt wohl auch, während des Wachsens und Reifens dieser zweiten Generazion von Schößlingen, noch eine dritte hervor. Allein leztere ist gegen jene in der Zahl unbedeutend, und kömmt, wenn man die Aernte nur nicht gar zu spät in den Herbst hinein macht, nicht einmal zum Blühen, und kann also den Saamen nicht ungleich machen.

Nur, wie gesagt, man versäume den vorhin bemerkten rechten Zeitpunkt zum Abärnten des ersten Wuchses von den Kleesaatäkkern nicht. Ist der erste Kleewuchs auf denselben zum vollen Aufblühen gekommen, so ist das Reifwerden des zweiten Wuchses schon mißlicher, und man kann auch mehr taube Saamenköpfchen von demselben bekommen.

Ich halte es nicht für gut, daß man den Grasschnitt von den zum Saamenziehen bestimmten Aekkern zur grünen Fütterung anwendet. — Denn daraus entsteht ein sukzessives oder allmähliges Mähen, wie es der Bedarf der zu fütternden Thiere erfodert. Und dann können die Nachschößlinge des Klees nicht gleichzeitig seyn, welches sie doch seyn müssen, wenn sie einen gleichen und schönen Saamen liefern sollen. Am beßten ist es, daß man aus dieser Grasärnte Heu macht, welches ein überaus gedeihliches Futter für die Zuchtkälber ist. Kann man von eben diesen Aekkern das abgemähte Gras auf einen andern freien Plaz abführen, und daselbst zu Heu machen lassen, so ist dies für den Nachwuchs und dessen schnelleren Reifung sehr zuträglich.

Bei der Kleesaamenärnte hat man sich nun sehr vorzusehen, daß der Saatklee sich nicht übersteht, oder überreift, eben so wie auch dafür, daß man ihn nicht gar zu unreif abmäht. Doch ist lezteres gemeinhin weniger schädlich als das erste. Denn Klee, der zur Mähezeit die vollendete Reifung noch nicht erhalten hatte, reifet eben so wohl als das Getreide in der Schwade, in den Häufchen oder Tuppessen, und so gar in der Kuie, noch nach. Der Saamen von einem etwas zu früh gemähten Klee, wird ein minder gutes Ansehen haben, aber dennoch keimend seyn, woferne nur nicht die Saamenkörner zur Mähezeit zu grün waren, und statt des Mehls nur Milch hatten. — Doch mit dem zu frühen Abärnten wird es gemeinhin seltener versehen, als mit dem zu späten. Und alsdann kann der Verlust an Kleesaamen sehr beträchtlich seyn. Ein ganz reifes Kleeköpfchen läßt seine Saamenhülsen bei der leisesten Berührung fahren. Viele derselben werden schon vor dem Mähen durch den Wind, und mehrere noch unter der Abärntung und dem Zusammennehmen enthülset. Die Menschen, welche den Saamenklee handhaben, und die Schleppen (Raggen) auf welchen er geführt wird, sind überdekt mit Kleesaamenhülsen. Es ist also wohl wichtig, damit man einen so beträchtlichen Verlust an Saamen verhüte, den rechten Zeitpunkt der Abärntung zu treffen. Und diesen kann man an folgenden Merkmalen wahrnehmen.

Wenn das Kleesaamenfeld, dem Total nach, etwas dunkelgelber als reifer Hopfen wird, so muß man die Proben seiner Reifung anstellen.

Man beobachtet die Kleeschossen des zweiten Wuchses, welche die mehreren in der Zahl sind, in der Mitte jeder einzelnen Kleestaude sich befinden, und von den spätern Nachschößlingen, von welchen einige nicht lange abgeblüht haben, andere noch in der Blüthe sind, umgeben werden. Wenn diese Kleeschossen des zweiten Wuchses im ganzen Stengel so braun wie der Blättertabak sind, so ist die rechte Zeit des Mähens. Fallen sie ins Schwarze, so hat der Klee schon zu lange gestanden. Man kann auch die Saatköpfchen untersuchen, wenn man die Saamenhülsen auseinander schiebet, und diese unter dem verwelkten Blumenblatte hellgrün, und der Hauptstengel des Köpfchens, an welchem sie ansizzen, weiß ist, so ist der Saamen zu unreif, und man wird ihn, wenn man die Kleeköpfchen ausreibt, noch ganz grün finden. Sind aber die Saamenhülsen, so wie auch der Hauptstengel, hopfengelb, so ist der Saamen reif genug zum Abmähen, und man findet ihn violett oder schwefelgelb. Sind aber Saamenhülsen und Stengel schwärzlich, und sondern sich jene von lezterem bei leiser Berührung ab, so ist der Klee überreift, und man verliert unter der Abärntung viel.

Doch kann man bei der Untersuchung einzelner Kleeköpfchen nicht ganz sicher seyn. Denn man kann gerade auf reife getroffen haben, wie man sich dann beim Abpflükken lieber solche auszusuchen pflegt, und die mehrere Anzahl der Kleeköpfchen könnte doch unreif seyn. Es kömmt mehr darauf an, daß man sich an einen richtig treffenden Ueberblik des Ganzen gewöhnt, und

dazu die Schößlinge des zweiten Wuchses ins Auge faßt, und die Farbe ihrer Stengeln beobachtet. Durch die Nachschößlinge, welche eine reife Kleestaude umgeben, oft in Blättern und Stengeln grün sind, und oft noch erst blühen, muß man sich nicht irre machen lassen. Denn wollte man auf ihre Reifung warten, so würde man den meisten und beßten Saamen verlieren. — Hat man sich aber mit der Abärntung verspätet, so muß man den Klee nicht zu Mittage, sondern mehr in den Morgen- und Abendstunden mähen und handhaben, weil alsdann die Saamenhülsen, indem sie etwas feucht sind, sich nicht so bald von dem Stengel ablösen. Doch diese Vorsicht vermindert nur etwas den Schaden, kann ihn aber nicht ganz verhüten.

Das Abmähen des Saatklees geschieht mit der langen Sense, welche, wie zum Gerstenmähen, mit dem Reif versehen ist. Denn so fallen die Saamenköpfchen ordentlich in der Schwade auf einer Seite zusammen, außer beim Lagerklee, bei dem denn alles unordentlich unter einander liegt. Hiebei muß ich einer fehlerhaften Gewohnheit der Mäher gedenken. Einige, wenn sie den Sensenhieb gemacht haben, ziehen das Abgehauene mit der Sense zurük, und alsdann fallen die Saamenköpfchen, oder wenn sie Getreide mähen, die Aehren in die Lage, in welcher die Schnüre beim Strikflechten liegen, etwa in dieser Lage



Hingegen fallen sie dem Mäher, welcher unter der Vollendung des Hiebes das Abgehauene von der Sense abwirft, zur Seite in eine Lage zusammen, etwa so



Jene erstere Art des Mähens ist dem Mäher bequemer, aber für die Einärntung nicht vortheilhaft. Denn die Fruchtenden können nicht so genau zusammen genommen werden, daß nicht manches an dem Stoppelende (lettisch resgals) hinkäme. Beim Roggen und Waizen, der in Garben gebunden wird, hat jene erstere fehlerhafte Lage der Schwade nichts auf sich, weil sie der Nehmer dadurch verbessert, daß er jeden Hieb, wie er in der Richtung der Schwade verschränkt liegt, besonders auffaßt, und auf den zweiten auflegt, wobei dann doch die Aehren auf einander fallen. Was aber mit der Harke aufgenommen wird, kann nur in der andern Lage der Schwade mit den Fruchtenden zusammen kommen. Hingegen wird, wenn die Schwade auf die erste Art lieget, alles durch einander gemengt. — Beim Saamenklee ist es nun sehr vortheilhaft, daß die Schwaden auf die andere Art liegen. Denn da er, theils aus Arbeitsersparniß, theils des bessern Abtroknens wegen, nicht in Garben gebunden wird, so können 1) die

Harker, wenn sie an den Stoppelenden stehen, keinen Schaden an den Saamenköpfchen machen. Reiben sich diese unter dem Harken, Aufheben und Tragen, an den Kleidern der Leute, so werden leztere von abgereffelten Saamenhülsen überdekt, und wie viel von denselben fällt noch auf die Erde. 2) Die Saatköpfchen können dann genauer zusammen liegen, und besser in den Tuppessen und in der Kuie verwahrt werden, indem die Stoppelenden immer nach außen gelegt werden.

Der Saamenklee braucht, wenn der grünen Nachschößlinge wenige sind, nur zwei Tage auf der Schwade abzutroknen. Waren aber derselben eine Menge, so muß er nicht nur mehrere Tage auf den Schwaden troknen, sondern leztere auch noch mit dem Harkenstiel gelüftet werden. Lezteres muß auch geschehen, wenn ein starker Regen auf den Schwaden fiel, und in diesem Fall, und auch wenn die Schwaden sehr dik sind, ist das Umwenden derselben nothwendig.

Von der Schwade wird der Saamenklee am beßten so wie die Gerste zuerst in kleinen Schoßvollen (Zihssen) mit der Harke zusammengeschlagen, und diese werden, wenn ihrer ein gut Theil fertig geworden sind, in zugespizten Haufen oder Tuppessen zusammengetragen. Selbige werden nicht breit aber hoch gebildet. In dieser Form kann sie der Wind besser durchwehen. Man kann nun den Saamenklee in diesen Tuppessen eine Woche lang zum Nachreifen und Troknen belassen, und wenn es auch dazwischen stark geregnet hätte, und die Tuppessen ziemlich tief naß gewor-

den wären, so sey man nicht zu furchtsam, und lege sie nicht in einer Wahle auseinander. Denn der erste gute Sonnenschein und Wind wird den Saamenklee, der elastischer und folglich loser liegt, auch in den Tuppessen trokken machen. So lange aber noch eine Regenfeuchtigkeit in dem Klee ist, lasse man ihn nicht in die Kuie werfen. — Wenn nun aber die trokken gewordene Tuppessen zu der Stelle, wo die Kuie geworfen werden soll, hinführen lässet, so brauchen sie nicht auseinander genommen und aufgeladen zu werden, sondern die ganze Kleetuppes wird, so wie es an den meisten Orten mit den Sommergetreidtuppessen geschieht, vermittelst ein Paar untergeschobener Stangen, aufgehoben, auf die Schleppe oder Ragge gesezt, angebunden, und zu jener Stelle gefahren. Dies Verfahren fördert die Arbeit, und vermindert den Verlust an Kleesaamen. Denn je mehr der Saatklee gehandhabt wird, je mehr geht von dem Saamen verloren, wie denn dies auch wohl von der Einärntung aller Feldfrüchte gilt. — Sollte aber der Saatklee nach einer etwas entfernten Scheune geführt werden, so muß er doch aus den Tuppessen auf Wagenfuder geladen werden. — Will man, daß in der Kuie wenig oder nichts vom Klee verdirbt, so muß man, wenn der Werfer beim Abengen der Kuie so weit gekommen ist, daß die Grundfläche ohngefähr noch die Länge von 1½ Harkenstielen zur Breite hat, das übrige der Spizze mit feinem Stroh aufführen lassen.

In Ansehung der Vielfarbigkeit, der Güte und Schwere des Kleesaamens, beziehe ich mich

auf das, was ich davon im ersten Kapitel von der Kleeaussaat gesagt habe; daher ichs hier nicht zu wiederholen brauche. Es ist nur noch übrig, daß ich dasjenige anzeige, was beim Ausdreschen und Reinmachen des Kleesaamens zu beobachten ist.

Will man ihn leicht und rein ausdreschen, so muß für den Saatklee die Rige oder Darrscheune stark, stärker als für Getreide geheizt werden. Auch dient es zur Förderung des Ausdrusches, daß er auf die Dreschtenne nicht aus einer schon erkälteten, sondern aus einer, so viel möglich ist, noch heißen Rige gebracht wird, und daß die erste Bearbeitung rasch geht. Denn so bald sich die Kleehülsen wieder erlassen, oder von einer feuchten Luft wieder erweicht werden, so können die Menschen und Pferde bis zur äußersten Ermüdung arbeiten, und doch wird der Saamen aus den Hülsen nicht herausgebracht. So bald der Klee auf der Tenne ist ausgebreitet worden, wird er mit Pferden bedroschen, so lange bis alle Hülsen von den Kleeköpfchen abgegangen sind, welches, weil der Klee noch heiß ist, leicht und bald geschieht. Darauf wird der Stroh durchgeschüttelt und eilig weggeräumt. Alsdann werden die Pferde zum Austreten der Körner wieder aufgeführt, und laufen eine halbe Stunde in gutem Trabe. Nun wird wieder geschüttelt, der feinere Stroh noch abgenommen, und alsdann arbeiten die Menschen stark mit Dreschflegeln so lange, bis in dem untersten feineren Kaff die Saamenkörner in Menge sichtbar sind. Auf eine gleiche Art wird mit der zweiten, — und wenn

viel in der Rige aufgestekt war, mit der dritten Dreschlage (Metten) verfahren.

Das Reinmachen des Saamens geschieht nicht bequem durchs Werfen mit der Schaufel. Denn theils ist der Kaffhaufen, in welchem der ausgedroschne Saamen stekt, zu groß, als daß sich die Arbeit fördern sollte, theils fallen auch die kleinen Körner, die, einzeln genommen, leicht sind, nicht weit weg von der Spreu, und scheiden sich unter dem Auswerfen nicht gut von derselben. Besser geht das Reinigen des Kleesaamens durchs Windigen von statten, oder durchs Sichten aus den großen Kornsieben, (Krettuln) gegen den Wind, da dann die ausgedroschenen Körner und die Hülsen in welchen die Körner noch stekken, unter dem Siebe fallen, der feine Kaff aber und die ledigen Hülsen vom Winde weiter auf die Tenne geführt werden. Gemeiniglich hat man zum Windigen zwo Gattungen der Kornsiebe, oder Krettuln, ein gröberes und ein etwas feineres. Aus beiden wird das Abgedroschene gewindigt, aus dem gröbern einmal und aus dem feinern zweimal, und ist der Wind schwach, so wird das Windigen aus dem groben Siebe auch wiederholt. Wie dann überhaupt zum Reinigen des Kleesaamens wohl keine Windstöße, aber ein gleichmäßig frisch wehender Wind nöthig ist. — Beim zweiten Windigen aus der feineren Krettul, fallen schon die Hülsen, in welchen die Körner sind, zunächst vorne an den Saamenhaufen. Diese Hülsen müssen nicht in die Spreu gemengt, sondern in einen besonderen Haufen gebracht werden.

Wenn nun die Spreu aus dem Saamen ausgewindigt ist, so wird er mit zween Grüzsieben ausgesichtet, von denen eins größer und undichter, das andere kleiner und dichter seyn muß. Bisweilen muß mit dem ersteren die Arbeit wiederholt werden. Dieses Sichten geschieht gleichfalls gegen einen gleich und frisch wehenden Wind. Lezterer scheidet dann das Unkrautsgesäme und die tauben und verdorbenen Kleesaamenkörner, welches alles vorne zunächst an den Haufen des guten Kleesaamens fällt, und nicht mit einem Besen, (weil man damit vielen guten Saamen wegfegen würde) sondern mit einem Flederwisch, abgeschieden wird. Auch wird damit der gute Saamenhaufe, über den gemeinhin beim lezten Kehren des Siebes etwas Unkraut gefallen ist, abgekehrt. Im Siebe aber bleiben mit Saamen angefüllte Hülsen zurük, die zu dem Hülsenhaufen geschüttet werden, welcher schon beim Windigen aus dem zweiten Kornsiebe gesammelt wurde. Diese Hülsen werden in einen Sak geschüttet, in die Hizrige zum Troknen gebracht, und besonders ausgedroschen.

Dasjenige, was während des Sichtens aus den Grüzsieben mit dem Flederwisch abgekehrt wurde, macht bei dem Kleesaamen gleichsam eine Art von Kleinkorn. Weil aber beim Abkehren so manches gute Saamenkörnchen mitgeht, so lasse ich jenes Kleinkorn noch besonders, auf dem dichteren Grüzsiebe, gegen den Wind aussichten, welche Arbeit denn doch noch vier bis fünf Pfund guten Kleesaamen einbringt. Das lezte Abkehrlis wird auf die Wiesen ausgestreut.

Man erhält aus einer Kleerige ziemlich viel Kaff oder Spreu. Wenn aus einer Getreidrige acht Säkke Kaff fallen, so giebt eine eben so gestekte Kleerige siebenzehn Säkke. Und so nach Verhältniß größerer und kleinerer Rigen. — Diese Kleespreu ist dem Hornvieh ein angenehmes und nahrhaftes Futter, und auch die Pferde genießen sie gerne, wenn man den Hafer, statt ihn mit Häcksel zu mischen, in diese Spreu mengt.

Die Keimkraft des Kleesaamens soll nur wenige, nur vier Jahre dauren. Ich vermuthe aber, daß er bei hiesigem Ausdrusch, durch die starke Dörrung, auf ein oder zwei Jahre länger zum Aussäen tauglich bleiben mag.

Oekonomien, welche zur eigenen Aussaat jährlich Kleesaamen ziehen wollten, wäre, weil diese Saamenärnte nicht in jedem Jahre einschlägt, anzurathen, sich so einzurichten, daß sie von der Aernte des ersten Jahres die Hälfte der Quantität aufbewahrten, welche sie im dritten Jahre zur Aussaat nöthig haben. Aber dies Aufbewahrte muß auch im dritten Jahre ausgesäet, und dagegen von dem im zweiten Jahr erbauten Saamen die halbe Aussaatsquantität fürs vierte Jahr gespart werden. Wenn, nach einem Kleesaamenmißwachs, der ganze Saamenvorrath zur Aussaat aufgeht, so müssen in diesem Jahre wiederum 1½ Aussaatsquantitäten Saamen gezogen werden. Auf diese Weise würde man nie zu alten Saamen aufbewahren, noch in die Nothwendigkeit, ihn wieder ankaufen zu müssen, gerathen. — In Hinsicht dieses lezteren ginge

man wohl noch sicherer, im ersten Jahr völlig die doppelte Aussaatsquantität Kleesaamen zu ziehen. Alsdann würde man immer 1½ jährigen Saamen aussäen, und dies scheint mir auch für die anzusäenden Kleefelder vortheilhafter zu seyn. Denn während dieser Zeit würden sich die starkgedörrten Saamenkörner völlig erlassen oder erweicht haben, und also geschwinder keimen und aufkommen.

Ich wüßte nicht, was meine gütigen Leser, zur Vollständigkeit dieser Kleebausabhandlung, noch vermissen könnten. Wo nicht etwa, wie der Klee auf Wiesen anzubauen wäre. Aber was dabei auf den Kleebau allein Bezug hätte, wäre nur aus dem bereits gesagten zu wiederholen gewesen. Das übrige ginge besonders den Wiesenbau an, für welchen Gegenstand sich der Titel meines Buches nicht verbürgt hat.

Freilich hätte ich darüber so manches sagen können, welches unseren Oekonomen nicht durchgehends bekannt gewesen wäre — oder wenigstens nicht genug beherziget wird. Denn wahrlich ist der Wiesenbau nicht die glänzende Seite der kurländischen Landwirthschaft. Alles, was darin bisher geschehen ist, beschränkt sich fast darauf, daß man der Wiesen mehr geschafft hat. Um sie aber einträglicher zu machen, dafür ist noch wenig gethan, und nun muß die Menge derselben, bei mühsamer Arbeit, uns das ersezzen, was man bei einer sorgfältigen und fleißigen Kultur, von den vorher vorhandenen wenigern, auch hätte haben können. Ist eine Wiese einmal da, hat die Sense irgend einen Grund

zu diesem Zwekke eingeweiht, so wird er auch aufs weitere der Natur überlassen. — Aber die gute Mutter Natur hat eben so wohl, als ihre Kinder, ihre Kaprizen. Sie will nun einmal aus einem Grunde, den wir als eine einträgliche Wiese zu benuzzen wünschen, ein Wäldchen, einen Wasserbehälter haben, will eben daraus für ein künftiges Jahrhundert einen Moor- und Torfgrund schaffen, macht dazu durch tiefe Moosdekken die Anlage, und wenn wir für unseren Zwek nichts thun, so erreicht sie gewiß ihre Absicht.

Hätte ich nun mit meiner Kleebausabhandlung in das Gebiet des Wiesenbaus hineinstreifen wollen, so wäre leicht ein drittes Bändchen entstanden. Aber wie? wenn das Publikum, bei den in dieser Sache zu gebenden Rathschlägen, nach Erfahrungsbeweisen gefragt hätte? Die wäre ich ihm schuldig geblieben, weil ich, so wie das größere Kollegium der hiesigen Landwirthe, zwar Wiesen mähen lasse, — aber sie nicht verbessere; und da hätte denn ein gütiges Publikum den eilf Büchern glauben können, aus welchen ich das zwölfte zusammen geschrieben hätte. Und was könnte es am Ende für einen Nuzzen bewirkt haben, wenn ich auch die richtigste Theorie vom Wiesenbau geliefert hätte? Das Korps der Landwirthe würde doch auf alles, was ich dabei hätte sagen können, mit dem Refrain, in welches ich selber mit einstimmen muß, geantwortet haben: „Dazu haben wir der Menschen zu wenig.“

Anhang.

I. Von einem Mittel zur Vermehrung der arbeitenden Volksmenge.

II. Erörterung der Frage: Ob und in wie ferne der Kleebau in den Feldwirthschaften der Bauern in Kurland und Liefland einzuführen wäre?

III. Noch ein Nachtrag zum fünffeldrigen Getreidklee-bau.

I.

Von einem Mittel zur Vermehrung der arbeitenden Volksmenge.

„Also wäre es wohl gut, Mittel ausfindig zu machen, welche eine Vermehrung der arbeitenden Volksklasse befördern könnten.“ Mit dieser Schlußfolge mögen sich die hier hingeworfenen und in den Anhang verwiesene Ideen, an die lezte Periode des Buchs anknüpfen. Wem Menschendaseyn und Wohl interessant sind, wird doch gerne bei diesem Gegenstande verweilen, und die zur Volksvermehrung vorgeschlagenen Mittel prüfen. Und sollten auch darunter einige seinen Beifall nicht erhalten, so wird er doch dem Weltbürger, welcher jene Mittel in Vorschlag brachte, der guten Absicht wegen, nicht unhold werden.

Volksmenge und ihre Vermehrung ist auch mit dem, in diesem Buch abgehandelten Gegenstande, dem Kleebau, in keiner gar zu entfern-

ten Verbindung. Denn theils erfodert er viele Menschenhände, theils kann er, indem er zur größeren Produkzion der Erhaltungsmittel für die Menschen führt, auch eine Gelegenheit zu einer stärkeren Populazion werden.

Wäre, in Kurland wenigstens, die Volksmenge größer, als sie gegenwärtig ist, so könnten in den hiesigen Landwirthschaften halbe Wunder durch den Kleebau bewirkt werden. Denn, wenn die Landgüter, zu ihren jezzigen drei Getreidfeldern nur ein viertes, geschweige denn ein fünftes und sechstes Feld, urbar machten, und dann den gesammten Akker in fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebau kultiviren könnten, so würde sich die jährliche Einnahme von denselben, und folglich auch ihr innerer Werth, verdreifachen, und vielleicht noch ins mehrere vervielfachen. Grund und Boden hätten wohl noch die meisten Landgüter dazu. Aber die Menschenhände, so vielen Boden zu kultiviren, haben sie nicht.

Die Bevölkerung ist in Kurland außerordentlich geringe. Wir können auf eine Quadratmeile kaum so viele Hundert Menschen zählen, als in gutbevölkerten Ländern deren zu Tausenden gezählet werden. Ich weiß wohl, daß in diesen lezteren nicht bloß vom Landvolk, sondern auch von den vielen volkreichen Städten, die starke Populazion herkömmt. Indessen ist doch offenbar bei uns das platte Land, zumal da es von so wenigen und so kleinen Städten für die Landanbauer verengt ist, von diesen leztern zu wenig besezt.

Für Kurland besonders ist diese geringe Bevölkerung um so befremdender, da es fast gar keinen Menschenaufwand fürs Militär zu machen hat, und da der Himmel dies fruchtbare Ländchen in eine solche glükliche politische Lage gesezt hat, das ganze und halbe Jahrhunderte sich hinwälzen, ehe es nur etwas vom Ungemach des Krieges erfährt. Worin liegt nun der Grund von der geringen Bevölkerung unseres Vaterlandes? In der Unfruchtbarkeit der Ehen gewiß nicht. Etwa in dem Mangel der Medizinalanstalten? Hierin allein kann jene Ursache nicht liegen. Denn theils sind schon auf vielen Landgütern Aerzte fürs Landvolk angestellt, theils ließe es sich aus den Kirchenbüchern beweisen, daß in den Kirchsprengeln, in welchen keine Volksärzte sind, die Sterblichkeit nicht größer ist, als in denjenigen, welche deren haben; obgleich freilich, in einzelnen Fällen, mancher Kranke länger leidet, und bisweilen eher dahin stirbt, wenn er der Hülfe eines erfahrnen Arztes entbehren muß. Daß aber die Sterblichkeit in den mit Volksärzten noch nicht versehenen Gegenden nicht größer ist, als in den übrigen, bei denen Aerzte sind, mag nun entweder von der starken Natur des Landvolks, oder davon herrühren, daß nicht allerwärts — glükliche Aerzte angestellt sind, als welches ich nicht entscheiden kann. Eben so wenig hat auch wohl die Leibeigenschaft an dem Mangel der Bevölkerung Schuld. Diese verhindert nur, daß von andern Ländern einkommende freie Leute zum Anbau

des Landes sich nicht ansiedeln. Aber der Vermehrung des schon vorhandenen leibeigenen Landvolks ist sie nicht im Wege. Sind doch die Provinzen des eigentlichen Polens, wo die Bauern auch Leibeigene sind, an diesen viel bevölkerter.

Wenn man dies alles zusammennimmt, so wird man wohl schwerlich eine andere Ursache von der geringen Bevölkerung unseres Vaterlandes auffinden, als die Seltenheit der Ehen, und diese hat ihren Grund in der kleinen Anzahl der Wohnungen.

Wir haben deutliche Spuren, theils aus alten Inventarien, theils an den noch kennbaren alten Wohnstellen, daß vor der Pest, welche in den Jahren 1709 und 1710 den Norden so traurig entvölkerte, die Landgüter mit mehreren Volkswohnungen, oder Gesinden, besezt waren, als sie es jezt sind. Die Menschen, welche damals übrig blieben, zogen sich in wenige Wohnungen zusammen, und die verödeten und ausgestorbenen Gesinde verfielen und gingen ein. Als sich aber die noch bewohnten mit mehreren Menschen wieder anzufüllen begannen, wurden nur wenige der verfallenen Wohnungen wieder aufgebauet und mit Menschen besezt, und man schlug, damit sich die vermehrten Einwohner in einem Hause erhalten könnten, lieber etwas von den Grundstükken der verödeten Wohnungen zu den jezt bewohnten Gesinden hinzu. Und so entstanden Ganzhäker- und Halbhäkergesinde, da vor der Pest vielleicht nur Viertel- und Achtelhäkergesinde waren. Mir ist es wahrscheinlich,

daß diejenigen Gegenden, in welchen jezt fast nur Gesinde von der lezten Gattung gefunden werden, wie im kurländischen Oberlande, oder der schmalen Hälfte von Semgallen, auch von der Pest mögen weniger entvölkert worden seyn, als das übrige Land. — Später hin war aber hin und wieder das Zusammenlegen mehrerer kleiner Gesinde in wenige große, auch wohl eine Wirthschaftsoperazion der Gutsbesizzer.

Jene Einrichtung aber, einer kleinen Anzahl Wohnungen vielen Grund und Boden anzuweisen, hatte nur die Bequemlichkeit, weniger Gebäude bauen und unterhalten zu dürfen, war aber dem bessern Anbau der Erde und der Vermehrung des Landvolks gleich nachtheilig. Die alte und neue Geschichte beweist es unwiderleglich, daß, in je kleineren Parthien das Land unter den Anbauern vertheilt ist, je besser wird dasselbe kultivirt, und es nähren sich dann mehrere Menschen auf demselben, als wenn es in großen Porzionen unter wenigen vertheilt ist. — So konnte, zum Beispiel, ein Ganzhäkergesinde doch nicht alle die Grundstükke, welche die vier Viertelhäkergesinde, aus denen es entstanden war, kultivirt hatten, mit der Menschenmenge in der einen Ganzhäkergesindsstube in Kultur erhalten. In der äußeren Perepherie blieb vieles Land unangebaut liegen, welches versorte, vermoste, und sich mit Heide überzog, oder mit Bäumen bewuchs. Aber dennoch sieht ein solches Gesinde diese unkultivirten Grundstükke als sein Eigenthum an, und würde es einem Kolonisten, oder

Neusaßen, auf alle mögliche Weise erschweren, sie in Besiz zu nehmen. Und eine solche Besiznehmung ist schon allein dadurch erschwert, daß das unangebaute Land aus Anrändern jenes Gesindes besteht. Und so gingen dann schon beträchtliche Landstreifen für die Kultur verloren.

Auch der Vermehrung des Landvolks ist jene Einrichtung sehr hinderlich gewesen. Denn in wenigen Wohnungen, oder Stuben, können sich auch nur wenig Ehen und Familien ansezzen, und ihr Unterkommen finden. Es ist gemeinhin in jedem Gesinde nur eine Wohnstube, in welchem der Gesindswirth mit seinen Kindern und allem seinem Volke zusammen wohnen. Da wird es nun dem Gesindswirth, theils für seine häusliche Bequemlichkeit, theils in Rükksicht seiner Wirthschaft, sehr lästig, viele Ehepaare in seiner Stube zu haben. Denn jedes will einen Garten, ein Stük Akker, einen Flek Heuschlag von ihm haben, will für sich Vieh und Schaafe halten, mit einem Worte, eine kleine Oekonomie für sich einrichten. Daher hält nur der Ganzhäkerwirth zween beweibte Knechte. Der Halb- und Viertelhäker behelfen sich gemeinhin mit einem. Und wenn die Wirthe zu den Frohnen, und zur Bearbeitung ihrer Gesindsgrundstükke, auch mehr Volk brauchen, so halten sie lieber unverehelichte Menschen, deren Lohn auch geringer ist. Der junge Bauerkerl kann auch auf den Jungenslohn nicht füglich heirathen und Weib und Kinder erhalten, noch kann er zu deren Ernährung einen Akkerstük für sich bearbei-

ten, bevor er in eine Knechtsstelle eingerükt ist. Denn so lange er als Junge dient, muß er jeden Tag für den Wirth arbeiten, und nur der Knecht hat in der Woche, in welcher er nicht als Arbeiter im Hofe gehorcht, seine zwei oder drei Tage, an denen er für sich arbeiten kann. Es giebt also für das junge Volk keine andere Aussicht, heirathen zu können, als wenn eine Knechtsstelle erlediget ist. — Wenn nun aber die Knechte lange leben, nachdem sie ihre Kinder groß gezogen haben, und sie im Alter entweder nicht selber Wallenecken oder Ausgediente werden wollen, oder der Hof sie dazu nicht erläßt, (welches aber eine der Bevölkerung höchstnachtheilige Maxime ist, denn in diesem Falle ist in dem Gesinde ein auf noch viele Jahre steriles Ehepaar) und sie also noch immer fortfahren, die Knechtsstelle auszufüllen, so werden die Kerle Graubärte, ehe sie sich verheirathen, und eine Nachkommenschaft pflanzen können, und die Mägde kommen den Jahren nahe, mit welchen die Natur die Fruchtbarkeit des andern Geschlechts begränzt hat. Bei dieser Seltenheit der Ehen befriediget dann auch das junge Volk den Geschlechtstrieb in der Unzucht, zum großen Nachtheil der Moralität und der Gesundheit des Landvolks und der Erziehung der Kinder.

Wenn nun aber die zwei oder drei Ehepaare, welche in den einen Gesinde, oder vielmehr in der einen Stube wohnen, fruchtbar sind, und ihre Kinder aufwachsen, so mehrt sich freilich die Menschenmenge in dieser einen Stube beträchtlich, so daß zu achtzehn bis zwanzig Personen

und drüber in derselben wohnen. Aber deswegen ist doch eine solche Bevölkerung für den Flächeninhalt des Gebietes, das nur mit wenigen Volkswohnungen oder Gesinden besezt ist, nicht sehr bedeutend. Denn wenn wir ein Gut von funfzig Halbhäkergesinden annehmen, so hat dasselbe wohl mehrentheils einen Flächeninhalt von drittehalb bis drei Quadratmeilen. Wären nun auch in jedem der funfzig Gesinde, an Erwachsenen und Kindern, zwanzig Personen, so wäre die gesammte Volkszahl besagten Gutes doch nur tausend Menschen. Da kommen denn also auf jede Quadratmeile dreihundert drei und dreißig bis vierhundert Seelen, welches eine sehr geringe Bevölkerung ist. Sie ist aber in den allermeisten Gegenden gewiß viel geringer, als in dieser Berechnung angenommen ist. Denn die Menschenzahl ist in den meisten Gesinden unter der Anzahl von zwanzig.

Die Gutsbesizzer glauben gemeinhin, daß bei einem starken Menschenbesaz in den wenigen Bauerhäusern, desto mehr Arbeit in den Höfen, bei außerordentlichen Frohnen oder Leeziben, können bestritten werden. Dies ist freilich alsdenn möglich. Aber diese Menschenmenge eines einzelnen Gesindes muß doch von den Grundstükken desselben erhalten werden. Mehren sich nun die Menschen in einem Gesinde, dessen Grundstükke, der Lage nach, sich nicht erweitern lassen, so haben die in demselben zusammengepfropften zwanzig Menschen eine kümmerliche Erhaltung. Der Gesindswirth, welcher den Ertrag von seinem

Akker mit mehrerem Volke, als er zur Bestreitung der ordentlichen Frohne, und zur Bewirthschaftung des Gesindes, braucht, theilen muß, bleibt endlich schwach und verarmt. Es kann in einem so stark besezten Gesinde dahin kommen, daß mehr Brod konsumirt wird, als auf den Gesindsäkkern aufwachsen kann. Muß dann am Ende der Erbherr, besonders in einem weniger gedeihlichen Jahre dies Gesinde mit Brod unterstüzzen, so ist, weil in demselben der Konsumenten so viele sind, des Brodgebens kein Ende. — Noch ein anderer Nachtheil von der Ueberfüllung der einzelnen wenigen Gesindsstuben mit vielen Familien und Menschen, ist dies, daß unter der so enge auf einander gepfropften Menschenmenge, jede sonst nicht gefährliche Krankheit bald epidemisch wird. Und alsdann bringt der Tod, ehe man sichs versieht, die angehäufte Volksmenge in den Gesinden, bald mit der kleinen Anzahl der lezteren, in Verhältniß.

Zu einer dauerhaften Volksvermehrung gehört also auch nothwendig eine Vermehrung der Wohnungen. Weil nun aber die lezteren, bei unseren bisherigen ökonomischen Einrichtungen, so selten vermehrt werden, so ist die Bevölkerung in den meisten Gegenden steigend und fallend. Sie steigt nämlich in einigen Jahren bis zu einem gewissen Punkte, etwa bis zu der Anzahl von zwanzig bis zwei und zwanzig Seelen, in einer Gesindsstube, und nach Erreichung dieses Punkts, sinkt sie wieder schnell herab, bis zu einem Punkte, wo die beträchtliche Vermehrung

anfing, nämlich zu der Anzahl von zwölf bis funfzehn Seelen in jedem Hause. — Umstände dieser Art, sind oft den Gutsbesizzern nicht so bekannt, als den Predigern, und es kann dem allgemeinen und besonderen Wohl nüzlich seyn, wenn leztere die ersteren auf jene Umstände aufmerksam machen.

Das Resultat der vorigen Bemerkungen reduzirt sich auf folgende zweene Sázze. 1) Die Volksmenge kann sich nicht beträchtlich vermehren, woferne sich nicht die Ehen vervielfachen, und 2) der Ehen können nicht mehrere werden, woferne nicht mehrere Wohnungen entstehen. Aus beiden Sázzen ergiebt sich aber diese richtige Folgerung: Man vermehre die Volkswohnungen, so wird auch eine beträchtliche und dauerhafte Volksvermehrung erfolgen.

Aber wie sind die Volkswohnungen zu vermehren? Ueber dieses Wie, bitte ich mir von meinen Lesern die Erlaubniß aus, mich noch etwas mit ihnen zu unterhalten. Zur Vermehrung der Volkswohnungen bieten sich meinem Nachdenken nur drei Mittel dar, welche ich patriotischen und menschenfreundschaftlichen Gutsbesizzern zur Prüfung unterlege.

Erstlich. Ein schon altes und bekanntes Mittel, nämlich das Ansiedeln oder Anlegen neuer gehorchenden Gesinde. Dieses Mittel ist da, wo es ausführbar ist, das zuträglichste und vortheilhafteste, so wohl für die Besizzer der Landgüter, als auch für die sich ansiedelnde Neusaßen. Bei demselben wird immer mehr Grund und

Boden in Kultur gesezt, und dadurch einer der göttlichen Zwekke bei der Schöpfung der vernünftigen Bewohner dieser Erde allgemeiner erreicht. — Aber dieses Mittel ist nicht mehr auf allen Landgütern so leicht anwendbar. Die schon vorhandenen Gesinde sind gemeinhin gegen einander so gestellt, daß, wenn auf dem zwischen ihnen befindlichen — und oft nicht unbeträchtlichen leeren Raum, ein Neusaß sich anbauen wollte, er mit den in Kultur zu nehmenden Grundstükken sich bald diesem bald jenem Gesinde zu sehr nähern, und ihre Weiden verengen würde. Zu dem so sind auch oft die unbesezten Räume mit manchen Plazzen durchschnitten, welche bald die Wirthe, bald die Knechte der älteren Gesinde, schon urbar gemacht haben und für sich benuzzen. Und dies gilt besonders in Ansehung der Wiesen. — Man hat dieser Okkupazion von Grund und Boden, der nicht zu einem Gesinde gehört, nachsehen müssen, so bald die Menschenanzahl in den Gesinden stark wurde. Aber nun ist sie neuen Ansiedelungen hinderlich.

Indessen haben doch noch manche Landgüter weit ausgedehnte Gefilde, die mit langer und kurzer Heide bedekt sind — oft in einer für die Kultur sehr vortheilhaften Lage, in einer sich sanft erhebenden Anhöhe, von deren Anbau bloß eine vorgefaßte Meinung die Menschen abschrekt. Denn man lasse das jezt kultivirte Land wieder ohne Kultur liegen, so wird es sich gewiß in wenig Jahren mit eben solcher Heide überziehen, als die Natur jenen Gefilden gab. — Man be-

nuzt zwar solche Heideleeden durch Viehhütungen, und wenn sonst keine Kultur mit ihnen statt findet, so ist freilich diese Benuzzung besser als gar keine. Aber für die Viehhütung dürfen eben nicht nothwendig so große Erdflächen unkultivirt gelassen werden. Auch die Bauern, die einander näher wohnen, und folglich solche große Leeden nicht zwischen sich haben, halten Viehheerden und erhalten sie auf eingeschränkteren Weideplätzen und von ihren kultivirten Grundstükken. — Auf Landgütern also, wo dergleichen unangebaute große Heidestrekken noch wären, könnten die wenigen vorhandenen, aber mit Menschen zu voll gepfropften Gesinde, gleichsam gelüftet, und zur Urbarmachung jener Heidestrekken, Kolonisten ausgehoben werden. Eben dies gilt auch von Landgütern, deren Grund und Boden überflüßig mit Waldungen besezt sind. Nach meinem unmaßgeblichen Urtheil, ist, selbst in diesem kalten Klima, jedes Gut hinlänglich mit Holz versehen, wenn $\frac{1}{7}$ seines Flächeninhalts mit Wald bewachsen ist. Nehmen die Wälder aber bis zur Hälfte des Gebiets oder drüber ein, so sind von ihnen, zum Behuf für Menschenwohnungen, und deren Erhaltung, noch Grund und Boden abzugewinnen. — Noch mehreren Raum für neue Menschenwohnungen könnten endlich die Morräste hergeben, wenn sie ausgetroknet würden. Doch dies ist nicht das Werk eines Privatgutsbesizzers, sondern es ist das Werk eines Fürsten, oder der vereinigten Kraft eines ganzen Staats.

Zweitens. Ein zweites Mittel zur Vermehrung der Wohnungen fürs Landvolk wäre: daß Erbherren, welche auf ihren Gütern Ganz- und Halbhäkergesinde haben, es den Gesindswirthen erlaubten, die Grundstükke ihrer Gesinde an zween Söhnen, in gleichen Hälften, zu vererben. Dadurch würden aus jedem Ganzhäkergesinde zwei Halbhäkergesinde, und aus jedem Halbhäkergesinde zwei Viertelhäkergesinde werden. Jene, aus einem Ganzhäkergesinde entstandene zwei Halbhäkergesinde, könnten sich, bei einer künftigen abermaligen Theilung unter Brüdern, in vier Viertelhäkergesinde abtheilen. — Dies würde eine ungezwungene Umlegung der wenigen großen Gesinde in mehrere kleinere abgeben, welche die Bauern als eine Wohlthat ansehen möchten, und die zugleich die gute Folge hätte, daß sich bei derselben die Ehen vervielfältigen, und daß also die Volksmenge sich schnell vermehren würde. Denn wenn zum Beispiele in der Ganzhäkergesindsstube nur drei Ehepaare waren, der Wirth nämlich und zwei beweibte Knechte, so würden nun in den beiden, aus jener entstandenen zwei Halbhäkergesindsstuben, schon wenigstens vier Ehepaare seyn, wenn man nämlich in jeder Stube einen beweibten Wirth und einen beweibten Knecht rechnet. So bald sich aber diese zwei Halbhäkergesindsstuben, bei einer abermaligen Theilung unter Brüdern, in vier Viertelhäkergesindsstuben zertheilt haben, so sind vier beweibte Wirthe und vier beweibte Knechte, folglich acht Ehen, statt daß hier, so lange ein

Ganzhäker das Gesinde bewirthschaftete, nur drei Ehen waren. Auf eine ähnliche Art verhält es sich mit den Halbhäkergesinden, wenn sie durch Theilung unter Brüdern, zu zwei Viertelhäkergesinden geworden sind. In jenem Verhältnisse haben sie zwei, in diesem vier Ehepaare. Durch diese Einrichtung müßte nun nothwendig, innerhalb einer Menschengenerazion, eine Verdoppelung der gegenwärtigen Volksmenge erfolgen.

Um zu dieser Art von neuen Ansiedlungen zu ermuntern, könnte genau darauf gehalten werden, daß kein Ganz- und Halbhäkergesinde, so lange es sich zertheilt hat, mehr Grund und Boden, es sey zu Akker, oder zu Wiesen, oder zu Weidekoppeln, okkupirt, als es bisher gehabt hat, weil solche Besiznehmungen nur neue Ansiedelungen erschweren. Hingegen daß, so bald sich das Gesinde getheilt hat, es in der Urbarmachung angränzenden Grund und Bodens auf alle mögliche Weise begünstiget werde. Und dies aus folgendem Grunde. Im Anfange bleibt das getheilte Gesinde freilich in demselben Gehorch, in welchem es vorher war. Die zwei Halbhäker gewordenen Söhne eines Ganzhäkers, gehorchen zusammen wie der Ganzhäker, und die zwei Viertelhäker gewordenen Söhne eines Halbhäkers, leisten beide zusammen den Gehorch eines Halbhäkers. Wenn aber in der Folge, durch die vorhin erwähnte, vom Hofe nachgegebene Besiznehmung und Kultur mehreren Bodens, die getheilten Gesinde eben so viel kultivirte Grundstükke besizzen, als vorher die ganz-

zen Gesinde hatten; und wenn ihre Stuben mit eben so viel Menschen angefüllt seyn werden, als die Stube des ungetheilten Gesindes in sich faßte, (und jenes wird die Messung, dieses die Zählung ausweisen) so können die getheilt gehorchenden Gesinde zu solchen ganz gehorchenden Gesinden werden, aus welchen sie entstanden. Demnach könnte es sich ergeben, daß ein Gut, welches gegenwärtig zwanzig Ganzhäker, oder zwanzig Halbhäkergesinde hat, durch die Zertheilung derselben, durch die sukzessive Vergrößerung ihrer kultivirten Grundstükke, und durch die Vermehrung des Volks, nach Verlauf eines Menschenalters, vierzig Ganzhäker, oder vierzig Halbhäkergesinde haben würde. Freilich müßten dann diese vierzig Gesinde ungleich mehr Grund und Boden kultiviren, als jezt von den zwanzig kultivirt wird. Aber die Zulegung oder Erweiterung der Grundstükke schon vorhandener Wohnungen, ist auch gemeinhin leichter, als ganz neue Ansiedelungen. Diese wählen sich einen Mittelpunkt, und ziehen aus demselben die Peripherie der zu kultivirenden Grundstükke, mit welcher sie aber leicht an die Peripherie des kultivirten Bodens einer älteren Wohnung anstreifen. Jene aber benuzzen die Anränder ihrer Grundstükke, und haben gewöhnlich nach irgend einer Seite hin ein offnes Feld, oder ein nicht sehr brauchbares Gesträuch, wohin sie sich mit der Kultur des Grund und Bodens ausbreiten können.

Diese ganze Vervielfältigungsmethode der Gesinde oder Bauerwohnungen könnten einst

durch den Kleebau erleichtert werden, wenn derselbe nämlich den Mangel natürlicher Wiesen durch künstliche ersezt, und bei demselben auch die Gesindswirthschaften mit kleineren Weideplässen bestehen können. Ich kenne Gegenden, wo die Bauern eine sehr eingeschränkte Trift für ihr Vieh, aber guten Akker haben, und dabei doch wohlhabend sind. Sollte in den Gesindswirthschaften der Kleebau können betrieben werden, so erhalten sie durch denselben den guten Akker, bei welchem die ausgedehnten Weideplässe minder nothwendig sind.

Bei der Vermehrung der Gesinde, durch die Zertheilung derselben, würde auch der Gutsherr, wenn er bei Bauten, oder bei anderen wirthschaftlichen Unternehmungen, seine Erbunterthanen zu außerordentlichen Frohnen aufbieten muß, nicht Arbeiter verlieren, sondern deren mehrere haben. Denn wenn zum Beispiel ein Erbherr aus zwanzig stark besezten Gesinden, zu irgend einer Arbeit, auch drei Menschen auf einmal aus einem Gesinde bestellen läßt, so hat er sechszig Arbeiter. Wenn nun die aus jenen zwanzig entstandenen vierzig Gesinde, jedes nur zwei Menschen zu einer außerordentlichen Frohne schikken, so hat der Erbherr schon achtzig, und hundert zwanzig Arbeiter, wenn diese vierzig Gesinde so stark mit Menschen angefüllt seyn werden, als es die zwanzig Gesinde waren. In gleichem Verhältniß entsteht ein Gewinn an Fuhren oder Posten, zur Kornlieferung nach den Städten, oder bei anderen fahrenden Frohnen.

Drittens. Das dritte Mittel, zur Vermehrung der Volkswohnungen, und der damit verbundenen Vervielfältigung der Ehen und Vergrößerung der Populazion, wäre endlich die Ansiedelung solcher Volksfamilien, welche bei Feldwirthschaftsarbeiten gebraucht werden, aber so, daß sie nur auf den Tag, nicht aber aufs ganze Jahr, so wie die Knechte und Jungen in den Gesinden, verdungen sind. Diese Gattung des Landvolks hat in Deutschland mancherlei Benennungen. Sie heißen Häusler, Kossaten, Dreſcher u. s. w. und sie machen einen nicht unbedeutenden Beitrag zu der dortigen beträchtlichen Volksmenge. — Ein Häusler nun hat nur eine Hütte und einen kleinen Garten, aber weder Vieh noch Pferde, und wenn er sich ja für den Sommer eine Kuh halten will, so giebt er sie irgendwo in die Winterung aus, und bezahlt für sie das Futter. Er, sein Weib und seine Kinder, leben bloß vom täglichen Erwerb für ihre Händearbeit. Dem Erbherrn würde der Häusler für die Hütte und den kleinen Erdraum, den er und die Seinigen mit ihrer Existenz einnehmen, eine bestimmte Anzahl Tage im Jahre zur Frohne, oder zum Gehorch, arbeiten, und andere Tage, so oft der Herr seinen Dienst verlangt, um einen festgesezten billigen Taglohn. Braucht ihn der Erbherr nicht, so würde er, mit dessen Vorwissen und Urlaub, innerhalb dem Gebiete, und auch in der Nachbarschaft desselben, wo er nur Arbeit fände, sich seinen Unterhalt erwerben. Man könnte zweifeln ob eine ganze Familie Men-

schen bloß vom Tagelohn sich erhalten könne. Sie kann es, wenn alles in derselben, Erwachsene und Kinder, jene durch schwerere, diese durch leichtere Arbeiten, als Federschleissen, Jäten, Strikken, Spinnen, Weben u. s. w. zur gemeinschaftlichen Erhaltung etwas beitragen. Leben doch schon manche Freileute auf diese Art, und erziehen ihre Kinder. — Man sorge auch nicht, ob die jungen Leute unter dem Landvolk zu einer solchen Ansiedelung sich bequemen würden. Wer hat nicht gerne einen eigenen Heerd, und wenn er noch so klein wäre? Und zu dem, so hat die Lebensart, ohne auf lange Zeit an einem Orte verdungen zu seyn, und nur für den Tagerwerb zu arbeiten, einen Anschein von Freiheit, welche dem Häusler die Arbeit versüßt, indem zugleich der Erhaltungs- und Erwerbungstrieb, und die Liebe zu den Seinigen, ihn eben so wohl, und vielleicht noch mehr, in einer anhaltenden Thätigkeit erhalten, als den für einen Jahrlohn verdungenen Arbeiter.

Auf Landgütern, wo die Gesindsstuben zu voll mit Menschen angefüllt sind, und das Terrein die Anlage neuer gehorchender Gesinde nicht verstattet, oder die Zertheilung der Gesinde vor der Hand nicht zu bewerkstelligen wäre, da scheint mir die Aushebung jungen Volks zur Anlegung solcher Häuslerfamilien sehr nüzlich zu seyn. Sie würden bald eine Pflanzschule werden, aus welcher sich Höfe und Gesinde mit Volk versorgen, ja aus denen, mit der Zeit, die Arbeiter zu Fabriken könnten ausgehoben wer-

den. Denn so lange noch die Fabrikanten auf theure Bedingungen aus dem Auslande müssen eingezogen werden, kann die Anlage der Fabriken, wie es mir scheint, weder ausdaurend, noch dem Unternehmer und dem Publikum sehr vortheilhaft seyn. Beides aber wird unfehlbar statt finden, so bald die Arbeiten in den Fabriken durch einheimisches Volk geschehen werden.

Eine der bedeutendsten Schwierigkeiten, welche bei der Ansiedlung solcher Häusler statt finden könnte, wäre, wie solche, da sie keine Pferde haben können, ihre Feurung sich verschaffen. Aber zur Feurung einer kleinen Hütte, zumal wenn sie einen holzsparenden Ofen hätte, gehört eben nicht so gar viel Holz. Viele Bündel Reisig holen sich die Bewohner derselben aus dem nächsten Gesträuch. Und zum Anführen der kleinen Quantität stärkeren Holzes, welches der Häusler bei seiner Hütte bedarf, könnte er sich das von ihm selber im Walde vorher aufgehauene Holz, mit einem gemietheten Pferde, zuführen, welche Miethe er, entweder von seinem schon erworbenen Taglohn, oder mit gewissen Tagarbeiten, dem Eigenthümer des Pferdes bezahlen würde.

Jede der drei vorgeschlagenen Mittel, zur Vermehrung der Volkswohnungen, würde gewiß zu dem so nüzlichen Zwek, zu der Vermehrung der arbeitenden Volksklasse, unfehlbar führen. Aber keines derselben müßte zu gewaltsam und zu plözlich angewendet werden. Daraus würde, bald eine zu starke Schwächung der schon vorhandenen Gesinde, bald eine zu große An-

ſtrengung der Arbeitskräfte des Gebietes, bei Aufführung ſehr vieler neuen Gebäude, und Unzufriedenheit des Volks, entſtehen. Daher wären auch auf den Landgütern, deren Beſizzer eine Vermehrung der Volksmenge wünſchten, nicht eins von den drei Mitteln allein, ſondern alle drei in Verbindung, nach Maaßgabe der Umſtände, der Neigung des Volks, zwanglos und allmählig, anzuwenden. In einem Jahre würden die Unterthanen einem Neuſaßen die nothwendigſten Gebäude erbauen. In einem andern Jahre ein Paar Hütten für Häusler aufſezzen. Ein oder mehrere Jahre gingen wieder hin, ohne daß das Gebiet an neuen Volkswohnungen arbeitete, bis es wiederum einem Geſinde, daß ſich zertheilen will, bei der Aufbauung der dazu erforderlichen neuen Gebäude helfen würde. Und ſo wird, bei der allmähligen und zwangloſen Anwendung aller drei zur Volksvermehrung vorgeſchlagenen Mittel, ein ſolches Landgut, nach einem Menſchenalter, gewiß noch einmal ſo viel Unterthanen erhalten haben, als es gegenwärtig hat, dann aber wird auch dieſes Gut noch einmal ſo einträglich, und noch einmal ſo viel werth ſeyn, als es gegenwärtig iſt. Denn in der Landwirthſchaft iſt jede arbeitende Menſchenhand ein Kapital, das ſichere Zinſen trägt.

II.

Erörterung der Frage: Ob und in wiefern der Kleebau in den Gesindswirthschaften in Kurland und Liefland einzuführen sey?

Es wird wohl ein jeder, dessen Herz vom Gefühl der Menschenliebe erweitert zu werden fähig ist, wünschen, daß der Kleebau, da er so viel Sicherheit und Vortheil in den Getreidbau und in die Viehzucht bringt, auch in den Gesindswirthschaften der Bauern eingeführt werden könnte. Und wer wollte eine sichere, reichliche und frohe Erhaltung dem Landvolke nicht gönnen, welches so mühvoll aus den mütterlichen Händen der Erde das tägliche Brod nimmt, und es uns übrigen giebt?

Selbst in dem fast unmöglichen Falle, daß ein Gutsbesizzer gleichgültig gegen einen Gegenstand seyn könnte, welcher auf die Vermehrung des Wohls seiner Unterthanen eine Beziehung

hat, müßte doch, in Ansehung des in den Gesinden einzuführenden Kleebaus, sein eigner Vortheil ihn aus jener Gleichgültigkeit wekken.

Denn in solchen Staaten, wo die Besizzer der Landgüter das Erbrecht über leibeigene Bauern haben, — dies so sehr verschrieene Recht, welches aber, wenn es in gute Hände geräth, wie eine wohlthätige Vormundschaft gegen Unmündige anzusehen ist — da bekömmt eben dadurch die Güterbewirthschaftung eine eigenthümliche Beschaffenheit. Hier macht der Herr mit seinen Gutsunterthanen eine große Haushaltung, und er hat seine Oekonomie als ein aus zweenen Haupttheilen verbundenes Ganze zu betrachten, aus der Feldwirthschaft, die auf seinen Höfen, und aus der, die in den Gesinden getrieben wird. Mit dem Ertrage der leztern speiset, kleidet und lohnet er sein Volk, oder die Menschen, ab, welche auf seinen Höfen arbeiten, mit der großen Bequemlichkeit, daß die Mühwaltung dabei von diesen Menschen selbst übernommen wird. — Wenn nun aber der Ertrag der Gesindswirthschaften zu dieser großen Ausgabe nicht hinreichend ist, so ist nichts natürlicher, als daß das fehlende vom Ertrage der Hofeswirthschaft zugelegt werden muß, wofern anders der Gutsherr seine große Haushaltung, oder sein Volk, zur Fortsezzung seiner Wirthschaft, behalten will.

Sind aber, in irgend einem Jahre, beträchtliche Ausfälle in dem Ertrage der Gesindswirthschaften, oder schwindet derselbe fast ganz, so geht dann, da auf jene Einnahme, die Bestrei-

tung einer so großen Ausgabe, als die Erhaltung einer solchen Volksmenge verursachet, angewiesen ist, auch wohl der ganze Ertrag der Hofeswirthschaft, zur Dekkung jenes Defekts in den Gesindswirthschaften, hin; ja der Gutsherr muß wohl noch zulegen. — Muß also, in diesem Falle, nicht nur die Zinsen des Kapitals, welches er in seinem Gute besizt, entbehren, sondern so gar ein neues Kapital anlegen. Wie nachtheilig nun ein solcher Fall in den Ländern, wo das Landvolk in der Leibeigenschaft ist, den Glüksumständen der Güterbesizzer ist, kann leicht erachtet werden, und von zweenen nicht längst verflossenen auf einander gefolgten so unglüklichen Jahren, in welchen den Bauern Brod gegeben werden mußte, wurden die Folgen herbe genug gefühlt.

Alles demnach, was den Ertrag jener größeren Hälfte der Güterbewirthschaftung, den Ertrag der Gesindswirthschaften nämlich, sichert, das garantirt auch dem Erbherrn den Besiz des Wirthschaftsertrages von seinen Höfen. Und wenn irgend eine Art des Feldbaues, in den Gesindswirthschaften den Fall des Mißwachses und des Brodmangels seltner machen kann, so muß also dem Erbherrn, schon seines eignen Vortheils wegen, sehr viel daran gelegen seyn, daß jene Art des Feldbaues in den Gesindswirthschaften eingeführt werde. — Eine solche Art des Feldbaues ist der mehrfeldrige zusammengesezte Getreidkleebau. Derselbe vermindert sehr die Gefahren des Mißwachses an Getreide, und der Viehseuchen,

indem er mehreres Viehfutter und fettere Aekker schafft. Wenn demnach der mehrfeldrige Getreidkleebau in den Gesindswirthschaften eingeführt werden könnte, so würde dieses dem Erbherrn die Erhaltung seiner Unterthanen, und dadurch den Besiz seines Vermögens mehr sichern. Ja, fast möchte ich sagen, daß einem Erbherrn mehr daran gelegen seyn könnte, daß der Kleebau in den Gesinden, als daß er in der Hofesökonomie betrieben werde. Denn hier kann der Kleebau zwar die Gutsrevenüe erhöhen; dort aber giebt er dem Erbherrn eine Assekuranz für den Verlust der ganzen Revenüe.

So sehr man aber auch, aus Menschenliebe so wohl, als auch in Rükksicht einer glüklichen Güterökonomie, es wünschen könnte, daß der mehrfeldrige Getreidkleebau in den Gesindswirthschaften eingeführt würde, so sehe ich doch nicht ab, wie dies, vor der Hand, einzurichten, möglich seyn könnte. Ich will vorher von einem Paar scheinbarer Schwierigkeiten reden, und hernach die, meinem Bedünken nach, wirkliche Hinderniß, zur Ausführung dieser Sache, anzeigen.

Die Kleinheit der einzelnen Gesindswirthschaften kann der Einführung des Kleebaus in lezteren nicht hinderlich seyn. Zwar erschrekken die Gesindswirthe, mit welchen ich mich zuweilen über den mehrfeldrigen Getreidkleebau unterhalte, wenn sie hören, daß sie bei demselben nur sieben, acht bis neun Lof Roggen auszusäen haben. Denn sie überschlagen in ihren Köpfen die Aernte von dieser kleinen Aussaat, nach dem

Verhältniß der Aernten ihrer gegenwärtigen größeren Aussaaten. Und da trit dann freilich der fürchterliche Brodmangel ihnen unter die Augen. Doch dies Gespenst entflieht, wenn man die bessere Aernten erwägt, zu welchen der Kleebau verhilft. — Wenn eine Halbhäkergesindswirthschaft, in jedem der jezzigen drei Felder zwölf gehäufte rigische Lof, (auf diese sonderbare Art sind nämlich die hiesigen Bauern gewohnt, ihre Saat- und Kornmaaßen zu bestimmen) welches aber funfzehn gestrichene Löfe ausmacht, aussäet, so beträgt der Gesindsakker zusammen fünf und vierzig Lofstellen Land. Bei dem fünffeldrigen Getreidkleebau wäre nun jedes Saatfeld neun Lofstellen groß. Von diesem Felde, welches beim Kleebau stark bedüngt wird, und weil es in der Beakkerung und bei der Saat, aufs sorgfältigste und beßte, eben seiner Kleinheit wegen, und weil der Eigenthümer, der Wirth, selber mit arbeitet, bestellt wird, und auch weil beim Eindreschen, da der Wirth sein Getreide reiniget, nichts wegkömmt; von diesen neun Lofstellen kann man sicher das funfzehnte Korn der Aussaat zur Aernte, also hundert fünf und dreißig Lof, rechnen. In der dreifeldrigen Gesindswirthschaft war aber von funfzehn Lof Aussaat die Aernte, zum siebenten Korn, nur hundert fünf Lof. Eben diese Gesindswirthschaft, wofern ihr Akker schon gut ist, hat im sechsfeldrigen Getreidkleebau noch mehr Brod. Von dem Waizenfelde, sieben ½ Lofstellen groß, wird zum achtzehnten Korn, von sechs ⅔ Lof Aussaat dieses

Getreides, hundert zwanzig Lof Waizen, und von dem eben so großen Roggenfelde, zum funfzehnten Korn der Aussaat, hundert zwölf ½ Lof Roggen, und von dem Gerstenfelde, zum zwölften Korn, neunzig Lof, in allem also dreihundert zwei und zwanzig Lof Getreide geärntet, welches denn gewiß eine reichliche Erhaltung für das Gesinde giebt. Und nehmen wir noch kleinere Gesindswirthschaften, z. E. die der Viertelhäker, an, so bleibt doch dasselbe Verhältniß. Hier sind vom kleineren Lande freilich auch kleinere Aernten, aber davon auch weniger Menschen zu erhalten.

Die ordentliche Frohne, oder der eigentliche Gehorch, kann auch keine Hinderniß in der Betreibung eines fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebaus in den Gesinden seyn. Denn dieser Gehorch ist so eingerichtet, gegen Zeit und Kraft so gut abgemessen, daß die Bauern dabei den Getreidbau in den Gesinden gemächlich abwarten können. Wird nun aber der fünf- oder sechsfeldrige Getreidkleebau in den Gesindswirthschaften betrieben, so kompensiren sich auch hier die Arbeiten des Kleebaus mit den durch einen kleineren Getreidbau ersparten Arbeiten, wie ich solches in der Abhandlung jener Feldbausmethoden ausführlicher gezeigt habe. Die Bauern müßten also, neben dem ordentlichen Gehorch, auch den Getreidkleebau in den Gesinden sehr wohl bestreiten können.

Aber die außerordentlichen Frohnen, oder Leeziben, sind dem mehrfeldrigen Getreidkleebau in den Gesinden wirklich hinderlich. Und auf diese

können die Erbherren, auch bei dem beßten Willen, ihre Unterthanen mit selbigen zu verschonen, doch nicht ganz Verzicht thun. Ist ein nothwendiger Bau unter Händen, oder ist zwischen der Gerstensaat und Johannis noch eine Kornlieferung nach den Städten zu machen, bei Mühlenfuhren und anderweitigen nothwendigen Verschikkungen, da müssen doch die Gesindsleute zur außerordentlichen Frohne aufgeboten werden, weil, außer ihnen, keine Arbeiter und kein Gespann und Fuhren zu haben sind. Wenn nun, in einem solchen Falle, fast alle arbeitende Menschen aus einem Gesinde auf einige Tage verschikt sind, und wenn sie von den Leeziben zurükkommen, nun wieder zu Akker-Getreid- und Wiesenärntengeschäften, entweder im Hofe, oder in dem Gesinde, gehen müssen, was sollte denn aus dem Klee werden, welchen der Gesindswirth auf seinen Feldern zu mähen hat. Der würde sich überstehen, und nur untaugliches Futter und untauglichen Saamen liefern, und die Gesindsäkker, statt sie zu verbessern, noch mehr entkräften.

Hier, bei den Leeziben, ist auch der vorhin gemachte Schluß nicht anwendbar. Der nämlich: Wenn die Gesindswirthe, beim ordentlichen Gehorch und bei den Leeziben, ihren Getreidbau bei sich doch bestreiten konnten, so müssen sie bei dem allen auch den Getreidkleebau auf ihren Feldern besteiten können, weil ja diese leztere zwiefache Arbeit sich mit der Arbeit des einfachen Getreidbaus, auf einem und eben demselben Akker, kompensirt. — Denn zu den dringendsten

keinen Aufschub leidenden Geschäften des Getreidbaus, zur Saatbestellung und Aernte nämlich, konnte man die Gesindsleute, weil jene Geschäfte nicht sehr lange dauern, mit außerordentlichen Frohnen verschonen. Die Arbeiten aber bei der Kleeärnte, es sey nun zur täglichen Fütterung, oder zum Heumachen, gehen durch den ganzen Sommer, und zwar mitten durch die Aekker, Wiesen und Getreidärnten Geschäfte hindurch, welche die Leute auf den Hofesreeschen und in dem Gesinde zu verrichten haben. Sollen nun dabei die Kleearbeiten in dem Gesinde auch verrichtet werden, so müßte der Wirth, in den Zeiten, da die leztgenannte Arbeiten ihn nicht beschäftigen, alle seine Leute auf den Kleefeldern brauchen können, folglich keiner derselben zur Leezibe verschikt seyn. Aber durch den ganzen Sommer, vom Junius bis zum Oktober, keine außerordentliche Frohne, oder Leezibe, von den Gesinden zu nehmen, dürfte wohl den meisten Hofesökonomien unmöglich seyn.

In dieser Rükſicht scheint mir die Ansiedlung des Häusler- oder Tagelöhnervolks, von der ich im ersten Stük dieses Anhanges geredet habe, der erste Vorschritt zur möglichen Einführung des mehrfeldrigen Getreidkleebaus in den Gesinden zu seyn. Denn wenn ein Erbherr sein Häuslervolk, entweder auf ihre bestimmten Frohntage, oder für die festgesezte Bezahlung, bei dringenden Arbeiten, wie z. B. als Handlanger bei Bauten, anstellen könnte? (Und diese Auslage würden viele Herren gewiß lieber machen, als

daß sie die Gesindsleute in ihren Wirtschaftsgeschäften stöhrten, welche Stöhrung, wenn sie da Schaden verursachet, dem Herrn oft mehr kostet, als jener Taglohn beträgt) so wäre es schon eher möglich, die Bauern von allen Leeziben im Sommer zu verschonen. Und so bald dieses nur ist, so muß ein fünf- oder sechsfeldriger Getreidkleebau in den Gesinden auch möglich seyn.

So lang aber das Häusler- oder Taglöhnervolk noch nicht existirt, sollte dann durchaus kein Kleebau in den Gesinden möglich seyn? Dies wäre doch traurig. — Allein dies ist auch nicht der Fall. Denn meine gütige Leser werden sich erinnern, daß es auch einen Kleebau im Kleinen, oder eine Kleekoppelwirthschaft giebt. Und diese halte ich, nach der gegenwärtigen Lage der Gesindswirthschaften, für selbige anpassend. Wenig hilft zwar wenig, und deswegen kann auch eine Kleekoppelwirthschaft mit ihren Vortheilen nicht so durch das Ganze der Landwirthschaft, und den beiden Zweigen derselben, den Getreidbau und die Viehzucht durchgreifen, als der große, in der vier- fünf- oder sechsfeldrigen Wirthschaft betriebene Kleebau. Indessen hilft, und besonders in kleinen Wirthschaften, auch ein kleiner Kleebau schon etwas. Besonders würde lezterer dies Gute schaffen, daß in den sehr heißen Tagen des Junius und Julius Monates, wenn die Heuschläge verboten sind, und das Vieh, nachdem es von neun Uhr Vormittages bis fünf Uhr Nachmittages in den heißen Ställen ohne Futter hatte stehen müssen, auf kleinen

und von der Hizze versengten Weiden, seine volle Sättigung nicht haben kann, daß dieses halb verhungerte Vieh ein volles Mittagsfutter von grünem Klee erhalten könnte. Vielleicht auch noch ein kleines Abendfutter. Dadurch würden die Gesindsleute auch besser mit Milch versorgt seyn, welche in der heißen schweren Arbeitszeit, Ambrosia und Nektar, labende Kost und Trank für sie ist. Aber in jener vorhin bemerkten Zeit gebricht es den Gesinden an Milch, und es ist traurig, daß zwölf bis funfzehn milchende Kühe nicht so viel Milch geben, als nöthig ist, um den Gesindsleuten eine eßbare Grüzze zuzubereiten. Die Wirthin muß dann in den Höfen und Vollwerken herumschikken, um Milch zu kaufen; kann, weil sie etwa zu Käse aufgebrüht war, keine erhalten, oder, wenn sie welche erhält, so ist selbige nach dem Tragen und Führen nicht mehr so erquikkend und frisch, als die, welche sie aus eigenem Vorrathe nehmen kann. — Das Vieh der Bauern wird, bei der durch das Nebenfutter von grünem Klee gestellten volleren Sättigung, auch auf der Weide gesunder bleiben, entweder von manchen Krankheiten, welchen das Weidevieh unterworfen ist, verschont bleiben, oder sie doch wenigstens leichter überstehen. — Ferner würde diese halbe, oder wenn man sie so nennen wollte, ein Viertel Sommerstallfütterung den Gesindsäkkern mehreren Dung verschaffen, und diese dann tragbarer für das Getreide werden. Endlich würde die Kleekoppelwirthschaft den Gesindswirthen eine Anreizung zu einem, nach ihren

Kräften nur möglich ausgedehnteren Kleebau werden. Denn es ist fast unmöglich, daß, unter der Handhabung der schönen Futtermenge, welche der Klee giebt, unter dem Anblikke, wie er so schön zwei bis dreimal der Sense wieder zuwächst, wie er in der Viehfütterung so gut thut, so viele und fette Milch bewirkt, ein Gesindswirth nicht allmählig den Kleebau liebgewinnen sollte. Mancher vorher unthätige könnte vielleicht durch ihn industriöser werden.

Es wäre nun noch zu untersuchen, welche Art der Kleekoppel für die Gesindswirthschaften die vortheilhafteste wäre, ob Feldkleekoppel, oder neu urbar gemachte Kleegärten, oder eine Kleekoppeleinrichtung nach der Methode des Herrn Grafen von Bork. Für alle Gesindswirthschaften läßt sich hierin nichts allgemeines bestimmen, indem es dabei auf die Lage und Umstände der Gesinde viel ankömmt. Ist ein Gesinde mit sehr wenigem Akker dotirt, so wären ihm Feldkleekoppel nicht zuträglich, weil diese, vorzüglich im Anfange, die Getreidaussaaten und Aernten mindern. Es müßte sich also lieber Kleegärten anlegen und deren drei, weil die beßte Einrichtung mit abwechselndem Getreid und Klee auf drei Kleegärten statt findet. (S. Theil I. Abschnitt 1. Kapit. 2.) Den Plaz dazu könnte ein Graskoppel oder auch ein Stük der Weide des Gesindes hergeben. Denn beide Plätze werden unter der Kleekultur der Gesindswirthschaft gewiß mehr Viehfutter liefern als vorher. Arbeit wächst dem Gesinde in diesem Falle wohl mehr zu;

aber es wächst ihm auch Brod zu. Denn auf den Kleegärten giebt es auch in abwechselnden Folgen Getreidsaaten, und diese sind also eine kleine Zulage für den Getreidbau auf den Feldern. Aber diese Arbeitsvermehrung wird die Kräfte der Gesindsleute nicht übersteigen, sondern sie nur industriöser machen. Hingegen wären für solche Gesinde, die vielen Akker haben, die Theil I. Abschnitt 1. Kap. 1. beschriebene Feldkoppel besser. Der auf diesen Theilen ihrer Aekker betriebene Kleebau sezt selbige für den nachfolgenden Getreidbau in die beßte Kultur. — Wenn Gesinde von der erwähnten Beschaffenheit, einen kleinern Theil ihres Akkers, von dem übrigen getrennt, in einer besondern Umzäunung haben, so könnte ihren Besizzern angewiesen werden, diesen besonders liegenden Akker nach der Methode des Herrn Grafen von Bork, mit Getreid und Klee auf verschiedenen Schlägen abwechselnd zu kultiviren. Auch könnte ein größerer Kartoffelbau auf einem dieser Schläge, zum großen Vortheil der Gesindswirthschaft, eingerichtet werden.

Was die Größe der Kleekoppeln in den Gesinden betrifft, so läßt sich darüber auch wohl kein gewisser Maaßstab festsezzen. Sie würden sich theils durch die Neigung eines Gesindswirthes zum Kleebau, theils durch die Größe seiner Gesindsäkker, theils auch durch die Menge seines Volkes und dessen Muße zu Gesindsarbeiten bestimmen. Indessen wäre es, meines Erachtens nach, für eine Halbhäkergesindswirthschaft, um

das Vieh den Sommer über zu Mittage mit grunem Klee füttern zu können, hinlänglich, wenn es jährlich zwei Lofstellen mit Klee bestellt hält. Hat das Gesinde nun Kleegärten, so müßte es deren drei, jeden zwei Lofstellen groß, haben. Von denselben stünden immer wenigstens einer in der Kleenuzzung, und die beiden andern haben entweder theils Klee, theils Getreide, oder es ist einer von denselben in der Brache, nach der Theil I. Seite 26. angezeigten Kulturtabelle für drei Kleegärten. — Hat das Gesinde Feldkleekoppeln, so hält es sich immer auf einem seiner drei Felder, von einem Brachjahr bis zum andern, zwei mit Klee bestellte Lofstellen Akker, aber so, daß es im andern Nuzzungsjahre seines Feldkleekoppels sich in dem Sommerfelde einen neuen Kleekoppel von gleicher Größe für die folgenden Jahre ansäet. (Man sehe die Kulturtabelle Theil I. S. 18). Richtet sich aber ein Halbhäkergesinde die Kleekoppelwirthschaft auf einem besondern Akker nach der Methode des Herrn Grafen von Bork ein, so muß dieser Akker fünf bis sechs Lofstellen groß seyn. Derselbe wird nun in eben so viel Schläge eingetheilt, von denen immer zwei in der Kleenuzzung stehen, nach dem angezeigten fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebau. Auf sechs Schlägen kann auch der Kartoffel- Hanf- oder Flachsbau eingreifen, etwa in dieser Kulturfolge für jeden der sechs Schläge.

1. Gerst, unter welche Klee gesäet wird. 2. Klee im ersten Jahre der Nuzzung. 3. Klee im zweiten Jahre der Nuzzung. 4. Kleebrach,

die bedüngt wird. 5. Waizen oder Roggen. 6. Kartoffeln, Hanf und Flachs, entweder eine dieser Früchte auf dem ganzen Schlage oder auf Theilen desselben, zwo oder alle drei dieser Früchte. 7. Wiederum Gerst und Klee.

In der Ganzhäkergesindswirthschaft würden die vorhin angegebenen Maaße zu verdoppeln, in der des Viertelhäkergesindes aber zu halbiren seyn. — Ueberhaupt aber vermuthe ich, daß, wenn erst irgend eine Art des Kleebaus in den Gesinden eingeführt seyn wird, die Wirthe denselben eher erweitern als einschränken werden. Beispiele davon in meiner Gegend, machen mir diese Vermuthung wahrscheinlich. Benachbarte Gesindswirthe, welche von mir Kleesaamen zur ersten Ansaat kleiner Kleegärten erhielten, fangen schon an, auf erneuerte und größere Ansaaten zu denken. Und natürlich wäre auch diese Liebgewinnung des Kleebaus bei den Bauern. Eine Wirthschaftsoperazion, die erst nach vielen Jahren ihre nüzliche Folgen entdekt, wird nie ihren Beifall erlangen. Diejenige aber, welche schnell und leicht zum Genuß einiger Vortheile führet, erhält bald ihren Beifall und ihre Nachahmung. Dies leztere ist der Fall des Kleebaus, und ich wüßte nicht, ob es überhaupt irgend einen Landwirth geben könnte, der, wenn er einmal den Kleebau versucht hat, ihn wieder aufgeben könnte.

III.

Noch ein Nachtrag zum fünffeldrigen Getreidkleebau.

Nachdem der Abdruk dieses Buches fast beendigt war, gerieth ich, bei einem erneuerten Nachdenken, auf eine abgeänderte Kulturfolge für den fünffeldrigen Getreidkleebau, welche denselben dem sechsfeldrigen, in Ansehung der Getreidaussaaten, fast gleich macht. Und da mir diese Abänderung für Aekker, welche entweder schon vor dem Kleebau sehr fruchtbar waren, oder es durch denselben bereits geworden sind, überaus vortheilhaft zu seyn scheint, so habe ich sie, noch zugleich mit diesem Buche, zur Kenntniß des Publikums bringen wollen, damit diejenigen Landwirthe, welche sich in jenem Falle befinden, und eine fünffeldrige Wirthschaft einrichten wollen, ihre Anlagen gleich auf diese abgeänderte Methode machen könnten.

Das wesentliche von dieser Abänderung besteht nun darin, daß jedes Feld, wenn dasselbe zur Kleekultur die Reihe trifft, nur zur Hälfte mit Klee besäet, die andere Hälfte aber noch ein Jahr entweder zu einer Winter- oder zu einer Sommergetreidansaat benuzt wird. Nach abgeärntetem Getreide von dieser Hälfte, wird leztere noch mit Sommergetreid und Klee besäet, und selbige giebt so dann im Jahre darauf, ein Kleestük im ersten Nuzzungsjahre, indessen die andere Hälfte Klee im zweiten Nuzzungsjahre hat. Beide Hälften aber kommen in dem darauf folgenden Jahre in die zu düngende Brach, und folglich wieder unter einerlei Saat. Dies wird meinen geneigten Lesern durch einen aufmerksamen Blik auf folgende Kurturtabellen noch deutlicher werden.

I. Abgeänderte fünffeldrige Getreidkleebausmethode, zum Behuf einer größeren Wintergetreidaussaat.

Jahr	Feld 2.	2.	3.	4.	5.
1.	Waizen	½ Roggen ½ Gerst Klee	½ Gerst Klee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach
2.	½ Roggen ½ Gerst Klee	½ Gerst Klee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen
3.	½ Gerst Klee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen	½ Roggen ½ Gerst Klee
4.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen	½ Roggen ½ Gerst Klee	½ Gerst Klee ½ Klee 1.
5.	Brach	Waizen	½ Roggen ½ Gerst Klee	½ Gerst Klee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.

II. Dieselbe zu einer größern Sommergetreidaussaat.

Jahr	Feld 1.	2.	3.	4.	5.
1.	Waizen	½ Gerst ½ Gerst Klee	½ Hab. Klee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach
2.	½ Gerst ½ Gerst Klee	½ Hab. Klee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen
3.	½ Hab. Klee ½ Klee 2.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen	½ Gerst ½ Gerst Klee
4.	½ Klee 1. ½ Klee 2.	Brach	Waizen	½ Gerst ½ Gerst Klee	½ Hab. Klee ½ Klee 1.
5.	Brach	Waizen	½ Gerst ½ Gerst Klee	½ Hab. Klee ½ Klee 1.	½ Klee 1. ½ Klee 2.

Zur vollständigen Beurtheilung dieser abgeänderten fünffeldrigen Getreidkleebausmethoden will ich noch einiges anmerken.

Berechnet man, wie viel bei denselbigen von dem ganzen Akker jährlich mit Getreide bestellt ist, so sind es $\frac{2}{5}$ und $\frac{1}{10}$, folglich gerade die Hälfte des gesammten Akkers. Eben so groß ist der Getreidbau bei der sechsfeldrigen Wirthschaft. Nur unter den Getreidgattungen, welche angebaut werden, findet nicht dasselbe Verhältniß statt. Denn die beiden Wintergetreidfelder bei der sechsfeldrigen Wirthschaft betragen $\frac{2}{6}$

des Akkers, und bei der abgeänderten fünffeldrigen Wirthschaft betragen sie $\frac{1}{6}$ und $\frac{1}{14}$ oder $\frac{3}{40}$ Akker. Bei der Vergleichung der Brüche, ($\frac{2}{6}$ und $\frac{3}{14} = \frac{20}{60}$ und $\frac{12}{40} = \frac{10}{30}$ und $\frac{2}{30}$) sieht man, daß die sechsfeldrige Wirthschaft $\frac{1}{30}$ des Akkers mehr mit Wintergetreide bestellt hat, als die fünffeldrige Wirthschaft. Dagegen sind die Sommergetreidfelder der lezten um dieses $\frac{1}{30}$ des Akkers größer. — So wie nun die abgeänderte fünffeldrige Wirthschaft mit zwei Wintergetreidfeldern in Ansehung der lezteren, der sechsfeldrigen Wirthschaft, die zwei Winterfelder hat, sehr nahe kommt, so nähert sich auch eben dieselbe fünffeldrige, wenn bei ihr $\frac{3}{30}$ des Akkers Sommerfelder sind, der sechsfeldrigen Wirthschaft mit zwei Sommerfeldern.

In Ansehung des Klees, haben beide abgeänderte fünffeldrige Methoden um $\frac{1}{30}$ des Akkers kleinere Felder, als die im Buche angezeigte. Dieser Verlust an Klee wird aber dadurch etwas weniger erheblich, daß er sich auf dem zum zweiten Nuzzungsjahr stehenden Kleefelde ereignet. — Bei der sechsfeldrigen Wirthschaft beträgt die Größe der Kleefelder $\frac{2}{6}$ des Akkers, und $\frac{3}{30}$ bei den abgeänderten fünffeldrigen Methoden. Die Vergleichung der Brüche ($\frac{2}{6}$ und $\frac{3}{30} = \frac{20}{60}$ und $\frac{12}{60} = \frac{10}{30}$ und $\frac{2}{30}$) weiset es aus, daß dort die Kleefelder nur um $\frac{1}{30}$ des Akkers größer sind, als bei den lezteren.

Da beide abgeänderte fünffeldrige Methoden weniger Klee haben, als die im Buch angezeigte fünffeldrige, und auch weniger als die sechsfeldrige Methode, so eignen sich jene mehr für solche Oekonomien, die schon fette Aekker haben, oder deren Aekker durch den Kleebau schon fett geworden sind. Hat man also bei einer solchen Beschaffenheit des Akkers Ursache, mehr Land mit Getreide zu bestellen, so kann im ersten Falle die Annahme dieser beiden fünffeldrigen Methoden, im andern Falle aber, der Uebergang in dieselbe, aus einer andern mehrfeldrigen Getreidkleebausmethode, zu jenem Zwekke die Hand bieten.

Und dieser Uebergang wird, wenigstens von der einfachen fünffeldrigen Methode, sehr leicht. (So könnte man die im

Buch angezeigte, und die hier im Nachtrage angewiesene könnte man die zusammengesezten fünffeldrigen Methoden nennen.) Denn hat man die einfache fünffeldrige Wirthschaft, so darf man, um in die zusammengesezte über zu gehen, nur anfangen, auf demjenigen Felde, wo das Wintergetreide ist abgeärntet worden, die bestimmten Kulturen auf den Hälften dieses Feldes vorzunehmen. Die übrigen vier Felder bleiben aber vor der Hand noch in der gewöhnlichen Kultur. Wenn man nun jedes Jahr dieses so macht, so kommt man nach und nach, und ohne allen Zwang, mit allen fünf Feldern in die neue Kulturfolge — Hat man einige Jahre die fünffeldrige Wirthschaft nach der zweiten Kulturtabelle gehabt, so ist es eben so leicht, sie nach der ersten Tabelle einzurichten. Denn statt jene besagte Hälfte im Frühlinge mit Gerst, ohne Klee, zu besäen, säe man sie nun im Herbst mit Roggen an, so ist die Sache gemacht. Nur müßte für diesen Plan auf dieser Hälfte die erste Wintergetreidaussaat nicht Roggen, sondern Waizen gewesen seyn. Denn sonst käme Roggen nach Roggen, und eine solche Wiedersaat, zumal ohne eine dazwischen erfolgte Düngung, kann nie gut thun.

Den Oekonomen, welche, wegen der Magerkeit ihrer Aekker, den fünffeldrigen Getreidkleebau einführen wollen, müßte ich, nach meiner Ueberzeugung, rathen, erst einen Wirthschaftszirkel, fünf Jahre hindurch, nach der einfachen fünffeldrigen Methode zu wirthschaften, dann in die zusammengesezte mit $\frac{3}{10}$ Akker Sommerfelder, und am Ende des zweiten Wirthschaftszirkels, in die zusammengesezte fünffeldrige Methode, mit $\frac{3}{10}$ des Akkers in Wintergetreidfeldern, über zu gehen.

Endlich merke ich noch an, daß es fast einerlei Arbeitsverhältniß bei der einfachen und bei den zusammengesezten fünffeldrigen Methoden giebt. Denn wird gleich bei den lezten $\frac{1}{10}$ des Akkers mehr mit Getreide bestellt, so hat man wiederum bei ihnen auf $\frac{1}{10}$ des Akkers weniger Arbeit beim Klee.

Ende.

Verbesserungen der Drukfehler im ersten Theile.

Seite 37, in der dritten Zeile von unten, lese man umzäunt statt umzäumt.

— 40, in der sechsten Zeile von oben, Vorrichtungen, statt Verrichtungen.

— 45, in der achtzehnten Zeile von unten, sind die Worte — dies ist — bis — zu säen, in Parentheseklammern zu sezzen.

— 72, Zeile neun von oben, lese man Unkunde, statt Urkunde.

— 91, Zeile zehn von unten, lese man hätte.

— 94, Zeile vierzehn von unten, ist hundert wegzustreichen.

— 131, Zeile dreizehn von unten, statt giha, lese man gihk.