

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Wie sind die Fellenbergischen Acker-Maschinen in dem
Großherzogthum Baden zu gebrauchen?**

Herrmann, Anton

Rastatt, 1810

urn:nbn:de:bsz:31-9276

10

Wie sind die Fellenbergischen
U e r = M a s c h i n e n
 in dem
Großherzogthum Baden
 zu gebrauchen?

Von
Anton Herrmann,
 Professor der Landwirthschaft an dem Lyceo und Präparanden - Seminario zu Rastatt,
 korrespondirendem Mitgliede der allgemeinen kameralistisch - ökonomischen
 Gesellschaft zu Erlangen.

„Wie heißt das Ding, das Wen'ge schätzen?
 „Doch zierts des größten Kaisers Hand.
 SCHILLER.

Rastatt 1810. (Auf Kosten des Verfassers.)

74

37

V o r b e r i c h t.

„ Nie vor Jupiter bauten das Fruchtfeld ackernde Pflüger ;
„ Weder Mal noch Theilung durchschnitt die gemeinsamen Fluren :
„ Alle suchten für Alle; ja selbst die Erde, da niemand
„ Forderte, trug unselavisch und gern. — — “

Voss nach VIRGIL.

Unserm allgeliebten Landesherrn — lag daran, Seinen treuen Pflügern zweckmäßige Mittel in die Hände zu verschaffen, um ihre Kunst höher betreiben, und ihr und des Staates Wohl sicherer befördern zu können. —

Wenn es je einmal Zeiten gab, welche die Menschheit zu einer größern und gemeinschaftlichen Thätigkeit aufgefordert haben; so sind es gewiß die gegenwärtigen! Und wenn je eine allgemein eintretende Kalamität der trauernden Menschheit einen Gönner — einen Retter — nöthig hatte, so ist es gewiß in unserm dermaligen Zeitalter! —

Sehr schön, sagt Kampe (dessen ungenützte Mittel zur Beförderung der Industrie. Frag I. S. 4.): „Da es nicht mehr bey uns steht, die Menschen wieder simpel, frugal und bedürfnissfrei zu machen; so bleibt uns nichts übrig, als zu versuchen, ob wir sie nicht emsiger, industriöser und erwerbbarer machen können, damit Einnahme und Ausgabe wieder ins Gleichgewicht kommen mögen.“ —

Die Geschicklichkeit und Thätigkeit der producirenden Klasse der Bürger eines Staates kann am sichersten und leichtesten durch zwey wesentliche Mittel gehoben und befördert werden:

- 1) durch zweckmäßige Werkzeuge, und
- 2) durch Theilung der Arbeit.

Sollten diese Mittel nicht auch bey dem Ackerbau anwendbar seyn? Sicher! denn wir wissen doch, was unsre deutschen Fabriken und Manufakturen durch die englischen Spinnmaschinen, Webstühle u. dergl. gewonnen haben; können wir nicht ein Gleiches vom Ackerbau annehmen? Wir können es nur von einzelnen Oekonomien, z. B. von der berühmten Wirthschaft zu Mögeln und Hofwyl. —

042B 62, 33, 10 RH

Man gönne dem Ackerbau nur einmal zum Versuche die Unterstützung, die Freyheiten, die Institute u. dergl., welche man bis daher so gerne, so freywillig den Fabriken, den Manufakturen und dem Handel gegeben hat; dann soll man sehen, wie weit der Ackerbau durch zweckmäßige Industrie mit Kunst verschwifert, in einem Staate kommen wird. — „Ubi libertas, ibi populus.“ (Bichling.)

Die Ackermaschinen, welche von Hofwyl in der Schweiz, zwey Stunden von Bern, angekommen sind, heißen:

- 1) die zusammengesetzte Pferdehacke mit einem, zwey und drey Füßen, einer Egge, einem Schorreisen und einem Häuffelflug;
- 2) der Furchenzieher mit sechs Füßen, und
- 3) die Handsämaschine für kleine Delsaamen.

Ihr Preis von Hofwyl bis nach Rastatt ist 18½ Louisd'or à 11 fl.

Denjenigen, welcher uns hier große Augen machen und ausposaunen wollte: „Das ist ein theurer Spaß!!“ — wollen wir beschämen und ihm einmal Blumen-Narren entgegen stellen:

„In England 1809 boten Loddiges und dessen Sohn zum Verkauf folgende drey Pflanzen: Pæonia arborea, Sterelitzia Reginae & humilis, öffentlich feil, und jede Blume kostete 12 Guineen oder ungefähr 74 Rthlr; also diese drey Blumen zusammen 222 Rthlr.!! — Im 17ten Jahrhundert zahlte man in Holland für eine Tulpenzwiebel 1000 bis 2000 Gulden!! — Ziegler de jur. Majest. L. I. c. 41. S. 68.“ Diese Preise übersteigen doch gewiß den Preis nützlicher und dauernder Maschinen um Vieles!! — Der vernünftige Mann denkt und spricht mit dem König Seron: „Zeigt mir einen Menschen, sagt er, welcher mir zwey Kornähren statt einer (Blume!!) zu geben weiß, ich werde ihn dann mehr als selbst den Archimedes schätzen.“ —

Daß diese Maschinen in der Folge bey uns über die Hälfte wohlfeiler gemacht werden können, ist schon im voraus zu berechnen, weil das Holz, das Eisen und der Arbeitslohn in der Schweiz theurer sind, als bey uns; die Transportkosten sind auch schon erspart. Das Monopol, welches Fellenberg hat, die Maschinen in der Schweiz allein machen zu dürfen, ist auch wohl zu berechnen. „Was sollte ihn (den Monopolisten) wohl bewegen, ausländischen Absatz zu suchen, da er, vermöge seines Monopolii, den Verbrauch im Lande ungefähr berechnen, und den Preis der Waaren nach Gefallen bestimmen kann, u. s. w.“ (v. Pfeiffers Politzen-Wissensch. 1. Theil.)

Wem aber einfallen wollte, zu behaupten: Im Badischen seyen die Fellenbergischen Maschinen nicht anwendbar, wegen Klima, Lage und Boden, verdient wahrlich unser Mitleiden. Der Boden hat nur auf den Anbau einzelner Pflanzen einen Einfluß, aber nicht auf den ganzen Betrieb und auf die wesentlichen Grundzüge der Oekonomie, z. B. unsere Kartoffeln kommen aus Peru in Südamerika; wie sehr würden wir uns irren, den Pfeffer- und Kaffebaum, das Zuckerrohr im Freyen bauen zu wollen! — Zweckmäßige Maschinen sind überall anwendbar, aber nur in der Art ihrer Anwendung findet Verschiedenheit Statt. Wer wollte so thöricht seyn, behaupten zu wollen: Die Schweizer, Wirtemberger, Bayern, Nassauer, Preussen, Engländer ic. brauchen zur Feldarbeit ganz andere Pflüge und ganz andere Ackerwerkzeuge als die Badischen!!! — Und wahrhaft, wir dürfen Fellenberg wegen dessen Terrain, besonders wegen dem Boden, keineswegs beneiden; denn seine Felder waren Sümpfe von Quellen, waren Schichten von Granit-, Kalk- und Sandsteinen, und seine Wiesen waren Torf- und Moorboden. — Wer will sich den Boden von Hofwyl in das Badische wünschen? oder gar einen verurtheilen wollen, den Boden von Hofwyl mitzubringen? — Solcher Mensch schadet der Aufklärung seines Nächsten und der Nachwelt mehr, als er durch seine schmeichelhaften Reden vergüten kann; besonders aber, wenn er den wissenschaftlichen Unterricht in der Landwirthschaft verläugnet, ihn zu verspotten, als eine Sache des Stegreifs darzustellen, künftige Landwirthe, welche dazu Gelegenheit haben, oder dazu berufen sind, davon abzuhalten, und Männer, die sich mit diesem Fache beschäftigen, als verrückte oder verworrene Menschen bey seinen Mitbrüdern herabzustimmen sucht. — —

Anmerkung. In Rastatt werden die Maschinen um nachstehende Preise gemacht:

1) Die zusammengesetzte Pferdehacke	—	—	44 fl. 30 fr.
2) Der Furchenzieher	—	—	35 fl. 30 fr.
3) Die Säe-Maschine	—	—	13 fl. — —

Summa 93 fl.

Die Bestellung kann bey dem Verfasser in portofreyen Briefen geschehen.
H e r r m a n n.

I. Von dem Nutzen der Maschinen.

Unter **Pferdehacke** versteht man eine solche Maschine, die von den Pferden gezogen wird, durch welche alle in Reihen gesäeten oder verpflanzten Früchte bearbeitet, d. h. gejätet, behackert und behäufelt werden, ohne Beihülfe des Menschen, ausser denjenigen Personen, welche zur Führung der Maschine und der Pferde erforderlich sind.

Ist diese Bauart: das Säen oder Pflanzen in Reihen, und das Bearbeiten mit Pferden auf einem Gute eingeführt, so nennt man es die **Pferdehacken-Wirtschaft** oder die **Drill-Kultur**.

Der Erfinder dieser Bauart war der berühmte Engländer **Jethro Tull**, der schon in den 1730er Jahren davon geschrieben *) und die Wirtschaft selbst eingeführt hatte. Schon lange aber ist diese Bauart in den beträchtlichsten Theilen des **Orients**, in **Persien**, **Japan**, **China**, hauptsächlich in **Bengalen** landüblich. — In neuern Zeiten wurden die Maschinen verbessert, durch **Thaer**, **Fellenberg** und **Graf v. Festetics** in **Ungarn**, welche Landwirthe die berühmtesten unserer Zeit gleich den Römern **Quintus Cincinnatus** und **Mar. A. Cereanus**, **Cato** u. a. aller Würden entsagt und sich allein dem Ackerbau, der Landwirtschaft hingegeben haben. — Wer kann mehr für die Menschheit leisten? — „*Nihil homine libero dignius.*“ (*Cic.*)

Die **Pferdehacken-Wirtschaft** ist auf jedem Boden anwendbar; ausgenommen wo der Acker voll von großen Steinen, oder so steil abhängig ist, daß die Pferde keinen sichern Schritt darauf haben. Ebenes, trockenes Land ist ganz dazu gemacht. — Soll sich der größte Theil der **Badischen Pflüger** nicht darüber erfreuen? —

Fig 1) Die zusammengesetzte Pferdehacke.

Diese Maschine besteht aus fünf spizen und einem breiten Hackfuße; einer **EGGE**, einem **Schorreisen** und einem **Häuffelpfluge**. Man nennt sie auch die **kleine Pferdehacke** oder den **Pashauf**; weil man, wenn durch die Saatreihen gefahren wird, aufpassen muß, daß keine Pflanzen abgeschnitten werden. Es ist eine eigene Erfindung des **L. Fellenbergs**. Der Nutzen dieser kleinen Maschine ist vielfach.

*) Tull hat die **Pferdehacken-Wirtschaft** in Europa zuerst systematisch betrieben, und durch sein Werk: „*On the horsehoing Husbandry, oder: über die Pferdehacken-Wirtschaft*, London 1731 in 4to, 1733 und 1739 in Fol.“ wozu noch 1739 ein **Supplement-Band** herauskam, allgemein bekannt gemacht.

1) Mit einem Pferde oder Steinesel (so wird sie am stärksten in Hofwyl gebraucht) von einem Knaben durch die Saatreihen geführt und von einem Mann geleitet, jätet oder rühret, behackt und behäufelt man einen Morgen Acker in zwey Stunden;

2) man kann damit alle in Reihen gesäete oder gepflanzte Saaten, ohne Handhacker oder ohne Tagelöhner auf das schönste bearbeiten, z. B. Bohnen, Kraut, Welschkorn, Grundbirn, Hopfen, Taback, Lein, Keps, Magsaamen, Hanf, Rüben ic.

3) Man kann jede gute Witterung (ein Hauptvortheil bey dem Ackerbau) zur Bearbeitung der Saaten benutzen;

4) Man kann alle zu behäufelnde Früchte, z. B. Grundbirn, Welschkorn, damit behäufeln, durch den angezeigten Häufelpflug;

5) man kann mit dem Häufelpflug alle Wasserfurchen auf dem Acker nach Belieben ziehen, und

6) erspart man viele Zeit, Kosten und Arbeit; denn in zwey Stunden mit zwey voreinandergespannten Pferden (im Sandboden nur mit einem Pferd) mit zwey Menschen, behäufelt man den Morgen Kartoffeln.

Fig. 2) Der Furchenzieher.

Diese Maschine besteht aus sechs Füßen, wird von zwey Pferden geführt, entweder auf einem Pfluggestelle liegend oder frey, und von zwey Menschen geleitet; der eine führt die Pferde, der andere steht an der Maschine, welche er an einem Riemen über die Schultern hangend dirigirt. Ihr Nutzen besteht darin:

1) man kann die Oberfläche des Ackers durchaus in einen gefurchten Zustand versehen;

2) das Handhacken bey dem Pflügen wird dadurch erspart;

3) wird das sogenannte Strauchen oder über die zweyte Furche ackern, ganz erspart;

4) das Saatpflügen wird ganz erspart, und der Acker wird weit besser zur Saat vorbereitet, als durch den gewöhnlichen Pflug;

5) eine gute Handausaat gelingt nach dem Furchenzieher so gut, als durch eine große Fruchtsämaschine, wenn die Saat nachher kreuzweis über die Furche geegget wird;

6) dient der Furchenzieher für diejenige Saat den Acker vorzubereiten, die nachher reihenweis mit dem Pflaß befahren werden soll, und deren Zwischenreihen später eine andere Ausaat aufnehmen müssen, und

7) erspart man viele Zeit, Arbeit und Kosten; denn der Morgen Acker wird durch den Furchenzieher zu höchstens 10 Wagen gleich gut behackt, wie von Händen zu 45 Wagen. Mit zwey Personen und zwey Pferden richtet man eben so viel

als durch sechs Pflugarten, und nicht weniger als durch zwölf Personen und acht zehn Pferde durch Pflügen aus. Mit zwey Personen und zwey Pferden wird in der nemlichen Zeit viermal so viel als sonst mit dreyzehn Arbeitern verrichtet.

Fig. 3) Die Handsäemaschine.

Der Nutzen dieser Maschine besteht darinn:

- 1) erspart man das gewöhnliche Saatspflügen und Eggen;
- 2) erspart man die Hälfte an Saatsaamen, weil nicht ein Körnchen verloren gehen kann, denn alle Saamenkörner kommen gleich tief und gleich weit in die Erde zu liegen, und
- 3) bekommt man reichere Erndten der Menge und der Güte nach; denn die Saat wird regelmäßig, nicht zu dick und nicht zu dünn. *)

II. Von dem Gebrauche der drey genannten Maschinen, und zwar wie sie Fellenberg bey seiner Bierfelderwirthschaft anwendet.

Fellenberg hat 108 Jucharten (1 Juchart = 40,000 Berner Schuh oder 40,960 rhein. □ Schuhen) Waldboden, 211 Juch. bearbeiteten Boden, nemlich 157 Juch. Acker und 54 Juch. Mattenland. Da er die Bierfelderwirthschaft auf seinem Gut eingeführt hat, so kommen jährlich auf ein Flur 39½ Juch., z. B.

Erstes Jahr 1809. Behackte Früchte aller Art, als: Kartoffeln, Bohnen, Erbsen, Kohl, Keps, Mohn, Lein, Welschkorn u. dergl.; als zweyte Erndte folget die Rübensaat. Das ganze Feld (39½ Juch.) wird auf vier Jahre gedüngt. Die Feldbestellung ist folgende: Sobald die Winterfeuchtigkeit aus dem Boden gestiegen ist, so, daß das Feld befahren werden kann, werden auf die Juchart 20 bis 24 Fuder (vierspännige Wagen) Dünger aufgeführt. Dieser wird vor dem Pfluge in Furchen gelegt, und gleich auf 10 bis 12 Zoll untergepflügt, d. h. erstes Dungpflügen. Darauf folget die Egge; giebt es große Schollen oder harte Erdklumpen, so folget die steinerne Walze im Trabe geführt. Dann folget der Furchenzieher (siehe Nr. 2. S. 6. n. 4. u. 6.) um die Saatsfurchen für die behackte zu werdenden Früchte zu ziehen. Die Früchte werden durch die Handsäemaschine (siehe Nr. 3. S. 7.), welche ein Mann über die zweyte Furche, oder jede Reihe zwey Schuh entfernt fortstößet, ausgesäet und eingewalzet. Sind die Saatreihen 4 bis 6 Zoll hoch, oder ist der Acker grasigt, so werden die Saatreihen ein- bis zweymal mit dem Pashauf (siehe Nr. 1. S. 5. n. 1.) mit dem Schorreisen vornen und die Egge hinten angefetzt, befahren oder gerührt. Müßsen die Saatreihen behackt werden, so folget der Pashauf mit dem breiten Hack-

*) Um größern oder kleinern Saamen säen zu können, schiebet man den Ring ober der Saamenkapsel nach den geformten Löchern.

füße vornen und die Egge hinten angefezt. Müssen die Saatreihen behäufelt werden, so folget der Pasauf mit dem Häufelpfluge. Sind die Saatreihen so hoch, daß sie nicht mehr durchfahren werden können, oder keine Arbeit nothwendig haben, so werden in den leeren Zwischenräumen als zweyte Erndte, Rüben mit der Handsämaschine gesäet, oder auch Kraut, Taback, Dickrüben u. dgl. eingesetz. Die Rüben wachsen unter dem Schatten der Saatreihen auf, und leiden wenig von dem Ungeziefer, besonders von dem Erdflöhe. Die Erbsen werden gestängelt, und nicht mit Rüben angesäet.

Fellenberg hat für die Erbsen, Bohnen und Welschkorn besondere Handsämaschinen.

Die Kartoffeln kann man nach dem Furchenzieher über die zweyte Furche gerade wie bey uns hinter dem Pfluge, legen, und nachher kreuzweis zuegen. Mit dem Pasauf nachher gerührt, bebact und behäufelt, wirft der Kartoffelbau weit größern Gewinn ab, als nach der gewöhnlichen Bauart; weil keine Handhacker gebraucht werden, die Arbeitszeit sehr kurz und der Kosten also gering ist (s. S. 6. n. 6.) Nur die Angewander, oder der Pflaz, wo die Pferde mit der Maschine nicht ordentlich hinkommen können, und das Unkraut in oder zunächst der Stöcke werden von einem Mann gehack. Bey großen Neckern wird auch diese Arbeit erspart, denn man kann nach allen Richtungen der Saatreihen, besonders die Diagonal-Linie befahren.

Wie Fellenberg die Kartoffeln baut, will ich hier angeben: Man hat eine lange Schnur, woran von drey zu drey Schuhen Entfernung Knöpfe sind. Zwey Menschen stehen an beyden Enden der Schnur, welche an zwey drey Schuh lange Pfähle befestigt ist. Diese sezt man in der Richtung von drey Schuh Länge in den Boden ein. Die Schnur ist angespannt, und zwischen den äußern Pfählen sind die Arbeiter vertheilt, so, daß jeder von ihnen zehn Löcher mit der Spate zu machen hat; diejenigen, welche die Schnur anspannen, machen nur neun Löcher. (Man kann auch ein Lattenstück nehmen, und von drey zu drey Schuh Entfernung ein Zeichen machen.) Die Reihen der Gruben folgen so aufeinander, daß kreuzweis mit dem Pasauf (mit allen dazu erforderlichen Einsäen) gefahren werden kann. Der Arbeiter sticht zuerst mit der Spate an der Schnur gegen sich ein, macht ein viereckiges Loch 4 Zoll tief, und wirft die Erde über die Schnur. So macht er immer rückwärts die Löcher. Auf zwanzig Löcher ist eine Weibsperson, welche die zerschnittenen Kartoffeln, oder nur dicke Schalen, aber mit zwey bis drey Augen, vier Stücke davon in das Loch in die vier Ecke legt. (Fellenberg braucht nur $7\frac{1}{2}$ Korb voll ganze Kartoffeln auf 1 Fuch.) Konnte der Dünger nicht ganz untergepflügt werden, so belegt ein Kind, das ein Körbchen mit kurzem Dünger an dem Arm hängen hat, fünfzehn Löcher mit Dünger oder Compost, d. h. eine Mischung von Dung mit Erde, Kalk, Asche, Gyps oder Mergel. (Fellenberg

macht einen guten Compost aus Gerberlohe und Pferdemist; er legt nemlich 1 Schuh Gerberlohe und 1 Schuh Pferdemist schichtweis auf einander, und schüttet von Zeit zu Zeit Jauche darauf. — Wie viele Stoffe achtet der Landwirth nicht, die ihm so guten Dünger geben! — In meinem bald erscheinenden Landwirthschafts-Katechismus mehr davon. — Die Arbeiter decken darauf mit einem Theil der ausgegrabenen Erde frischer Löcher die Gruben der letztern Reihen zu. Die ganze Arbeit geschieht nach einem Militär-Commando, und ist für jeden Zuschauer sehr unterhaltend. Auf den Ruf: Habt Acht! — stehen alle Arbeiter aufrecht. Jetzt schlagen die zwey Knechte die Pfähle mit der Schnur weiter ein, und augenblicklich arbeitet das Personale wieder fort. Ist der ganze Acker gelegt, so wird er überregget oder bewalzet. Sind die Kartoffeln 3 bis 4 Zoll hoch gewachsen, so folget der Pasauf, wie schon oben S. 7 u. 8 gesagt worden.

Auf die nemliche Art werden die Streckbohnen und das Kraut behandelt; nur mit dem Unterschiede, daß die Gruben öfters mit verdünnter Jauche beschüttet werden. — Möchten doch unsere Landwirthe von den Schweizern das Einzige lernen, mit der Jauche oder Mistlachenwasser sparsam umzugehen! aber leider! sucht man mit Fleiße diesem guten (der beste unter allen Düngmitteln) Dünger Abfluß in Bäche oder auf die Straße zu verschaffen.

„O fortunatos nimium bona sua si norint agricolas!“ (Virgil.)

Zweytes Jahr 1810. Sommerfrüchte und rother Klee (Trif pratense.) Wenn es die Witterung im Herbst vorigen Jahrs nicht erlaubt hat, das zweyte Tiefpflügen (welches in Hofwyl auf 2 Schube, aber nur an einigen Fluren, mit einem starken Argauer Pfluge geschieht), vorzunehmen, so geschieht es im Frühjahr. Darauf folget die Egge oder Walze, oder die große neunfüßige Pferdehacke, um das ganze Feld zu ebnen. Ist das Feld rein vorbereitet, so folget der Furchenzieher (siehe Nr. 2. S. 6. n. 5.) um die Saatrinnen zu ziehen. Die Frucht: Weizen, Gerste u. wird breitwürfig gesäet und nachher kreuzweis gegget. Darauf folget rother Klee, und der Acker wird gewalzet.

Anmerk. In Hofwyl gebrauchet man die große Fruchtsäemaschine, welche die Saatsfurchen zieht, das Korn 3 Zoll weit in $1\frac{1}{2}$ Zoll tiefe Rinnen streuet und mit einer angebrachten Egge selbst zuegget. Ein geschickter Oberknecht säet und egget zugleich eine Zuchart Land mit 60 bis 80 Pfund Weizen in Fünftviertel, höchstens anderthalb Stunden. Die Maschine führet ein Pferd, ein Mann leitet dasselbe, und ein Mann führt die Maschine. Die Fruchtsäemaschine hat Fellenberg so verbessert, daß sie unter allen bis jetzt bekannten (deren Hr. Beckmann in seiner Landwirthschaft l. S. 70. neunzehn anführt) den unwidersprechlichsten Vorzug hat. Man erspart dabey die Hälfte Saat, und in einem Tage säet und egget man 8 bis 9 Zucharten. Verdient diese Maschine nicht die Aufmerksamkeit eines Staatswirthes? — Ist die Frucht gesäet, so wird mit der Klee-Säemaschine 20 Pfund rother Klee, mit Gyps und etwas Del angemacht,

ausgesät und der Acker bewalzet, aber nur bey trockenem Wetter. Ist die Saat 2 Zoll hoch, so folget bey trockener Witterung eine Egge mit Dornen durchflochten kreuzweis auf den Acker. Die Vegetation der Frucht und des Klees ist durch dieses Eggen außerordentlich schnell. Ist die Frucht reif, so wird dieselbe über dem Klee in hohen Stoppeln abgeschnitten, die Stoppeln und der Klee werden nachher als Herbstfütterung abgemähet.

Drittes Jahr 1811. Klee im Flor und die Aussaat von Winterfrüchten.

Sobald der Klee im Frühjahr zu wachsen anfängt, streuet man Gyps aus, bey feuchter und windstillter Witterung. Nach jedem Schnitte wird mit Wasser zur Hälfte verdünnte Jauche mit besonders dazu gemachten Kästen und Wagen aufgeführt, oder auch (aber nur in Hofwyl, wo die Kunst des Ackerbaues bald den höchsten Grad der Kultur erreicht hat) von oben herab gewässert; wo nemlich die unterirdischen Wasserabzüge zugestellt werden, damit das Wasser von unten in die Höhe steigen und überlaufen muß. Durch diese Bewässerung und durch das Jauchegülle-Aufführen kann der Klee vier bis fünfmal abgemähet werden.

Zu Ende Oktobers wird 3) Klee gepflügt, d. h. die Kleewurzeln, die senkrecht in der Erde stehen, werden aus einer Tiefe von 10 bis 12 Zoll umgebrochen, damit sie umgekehrt in die Höhe zu stehen kommen: die Verwesung der Wurzeln soll schneller von Statten gehen, als wenn sie liegen. Alsdann wird der Acker geeget und der Furchenzieher zur Saat gebraucht (in Hofwyl die Frucht säemaschine) wo die Winterfrüchte: Korn, Spelz, Weizen, Gerste ausgesät und dann kreuzweis eingeeget werden.

Viertes Jahr 1812. Winterfrüchte, und für die zweyte Erndte Möhren und Stoppelrüben.

Es werden unter die Winterfrüchte, vorzüglich unter das Korn und Gerste, Möhren oder Gelbrüben im Wurse ausgesät. Die Saat wird bewalzet, später aber, im Frühjahr, mit einer gedornen Egge kreuzweis befahren. Ist die Fruchterndte vorbei, so werden die Fruchtstoppeln zwischen den jungen Möhren ausgerupft. Eine harte Arbeit! aber es lohnt sich der Mühe sicher. Der Acker wird nachher mit verdünnter Jauche überschüttet, die Möhren wachsen stark fort und werden im Herbst ausgehauen.

Man sieht diese Bauart im ganzen Kanton Bern.

Diejenigen Acker aber, welche keine Möhren haben, werden nach der Frucht Erndte Stoppel gepflügt, oder mit dem Furchenzieher (in Hofwyl mit der großen neunfüßigen Pferdehacke) befahren; dann Rüben mit der Handsäemaschine eingesät und nachher mit dem Pasauf befahren.

Nach diesen 4 Jahren folget der erste Fruchtwechsel wieder. Nachstehende Tabelle wird uns die Sache deutlich erklären, wie die Bierfelderwirtschaft von 157 Juch. Land eingeführt werden kann.

	1.	2.	3.	4.
1. Jahr 1809.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. behackte Früchte aller Art, auf 4 Jahre gedüngt zu 2 Erndten.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Sommerfrüchte mit rothem Klee.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Klee im Flor.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Winterfrüchte mit Möhren und Stoppelnrüben.
2. Jahr 1810.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Sommerfrüchte mit rothem Klee.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Klee im Flor.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Winterfrüchte zu 2 Erndten.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. behackte Früchte aller Art, auf 4 Jahre gedüngt zu 2 Erndten.
3. Jahr 1811.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Klee im Flor.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Winterfrüchte zu 2 Erndten.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. behackte Früchte aller Art, auf 4 Jahre gedüngt zu 2 Erndten.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Sommerfrüchte mit Klee.
4. Jahr 1812.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Winterfrüchte mit Möhren und Stoppelnrüben.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. behackte Früchte auf 4 J. gedüngt zu 2 Erndten.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Sommerfrüchte mit Klee.	39 $\frac{1}{4}$ Juch. Klee im Flor.

Es könnte Einer oder der Andere hier die Frage aufwerfen: „Wie ist es aber möglich, daß das Feld den Kleebau so oft leiden kann; erschöpft denn dieses nicht den Erdboden?“ — Daß der öftere Kleewuchs sich dennoch mit den reichen Kornerndten vertrage, folget aus zwei wesentlichen Ursachen:

1) Ist es die Folge des Tiefpflügens, daß der Acker des Kleewuchses nicht müde werde. Denn der Landwirth gewinnt gleichsam einen zweyten Fruchtboden unter seinem ersten, weil der Dung zwischen die beyden auf einander ruhenden Krümen hineingepflügt zu liegen kommt, um sogleich für die obere Vegetation zu treiben, und der untern Erdschichte aufgehalten wird, was sonst Dunghaftes durch die Regengüsse aus dem Wirkungskreis der Vegetation hinweggespült worden wäre. Die ausgeruhete, gedüngte untere Erde wird in ihrem Umsturz wieder oben auf gebracht, sobald die bisherige Oberfläche des Ackers begraben werden muß, um wieder auszuruhen oder gereinigt zu werden. Man kann hier mit Recht sagen: „Der Acker genießet eine untere, vier Jahre lange Brache.“ Man kann also eine Erde hervorbringen, welche in den verfloffenen Jahren keine Kleewurzel berührt hat.

2) Ist es die Folge der Vegetationskräfte der Erdtheile und der Pflanzen selbst; denn je näher die aufeinander folgenden Fruchtarten mit einander verwandt sind, desto eher wird der Boden entkräftet. Je ungleichartiger sie aber ihrer Natur nach sind, desto länger erträgt das Land ihre Folge, und desto länger erhalten sich die Vegetationskräfte der Erdtheile und der Pflanzen unter sich. Je größer also die Zwischenzeit seyn wird, wo die Halm-

oder Brodfrüchte wieder gebaut werden, je öfter eine grün abzuerndende Frucht- oder Futterpflanze dazwischen kommt, desto besser und reichlicher wird das Land in der Wiederkehr die Halmfrucht wieder ertragen. Daher die Regel für jeden Landwirth: „Einen vernünftigen Fruchtwechsel zu wählen, d. h. niemals zwey, noch weniger mehrere Jahre hintereinander eigentliche Kornarten, noch weniger aber dieselben Kornarten auf dem Acker zu bauen.“

Zur Begründung des Ackerbaues muß zuerst auf Vermehrung des Futters und auf Vergrößerung des Viehstandes gerechnet werden. Denn der Ackerbau kann sich durch nichts so sehr heben, als durch den immer vermehrten Anbau der Futtergewächse, vermittelt des Düngers, die Seele des Ackerbaues; wird erst ihr großer Vortheil im Ertrage des Getreides sichtbar, wenn sie auch nur allein in der Fütterung des Milch- und Mastviehes ihre Kosten bezahlten.

Berechnen wir den großen Ertrag, den Fellenberg durch diese Bierfelder-Wirthschaft erhält, daß er alle Jahre auf jedem seiner vier Felder zwey Erndten, nemlich die Hauptsaat, dann die zur selbigen Bey- und Nachsaat, also in zwölf Jahren zwanzig Erndten — gegen die gewöhnliche Dreyfelderwirthschaft ohne Brache acht, und gegen die hungrige reine Brache zwölf Erndten mehr gewinnt; wobey der vier- bis fünffache Kleeschnitt als Eine Erndte angenommen ist.

Möchten doch unsere Landwirthe von jenem falschen Grundsatz: „Das Feld braucht Ruhe“ — abweichen! — Das Feld braucht keine Ruhe gleich einem lebenden Thier; sondern fleißige und zweckmäßige Bearbeitung, Düngung und Verbesserung, und hauptsächlich einen vernünftigen Fruchtwechsel. — Wer thut denn unsern Gärten, unsern Weinbergen und Obstplantagen? — Lerne man doch einmal einsehen, was die zweckmäßige Industrie Eines Mannes schon vermag, um wie viel mehr eines ganzen Volkes! — Und wo ist das Land auf dem ganzen Erdenrunde, welches einen vernünftigen Ackerbau entbehren kann? —

So lange die Welt steht, sagt Mirabeau, haben drey große Erfindungen am meisten beygetragen, den bürgerlichen Gesellschaften innere Festigkeit zu geben; da manche andere Erfindungen ihnen blos Reichthum und äußeres Ansehen verschafft haben. Die erste ist die Erfindung des Schreibens, welche die Menschen in den Stand setzt, ihre Gesetze, Vorträge, Begebenheiten und Entdeckungen unverändert auf die Nachwelt zu bringen. Die zweyte ist die Erfindung des Geldes, das allen Verkehr gebildeter Gesellschaften untereinander erhält. Die dritte die ökonomische Tabelle, das Resultat beyder, welche jene Erfindungen durch Vervollkommnung ihrer Zwecke erst vollständig macht.

Diese große Entdeckung war unsern Zeiten vorbehalten, aber erst unsre Nachkommen werden die Früchte davon erndten.



Fig. 1.

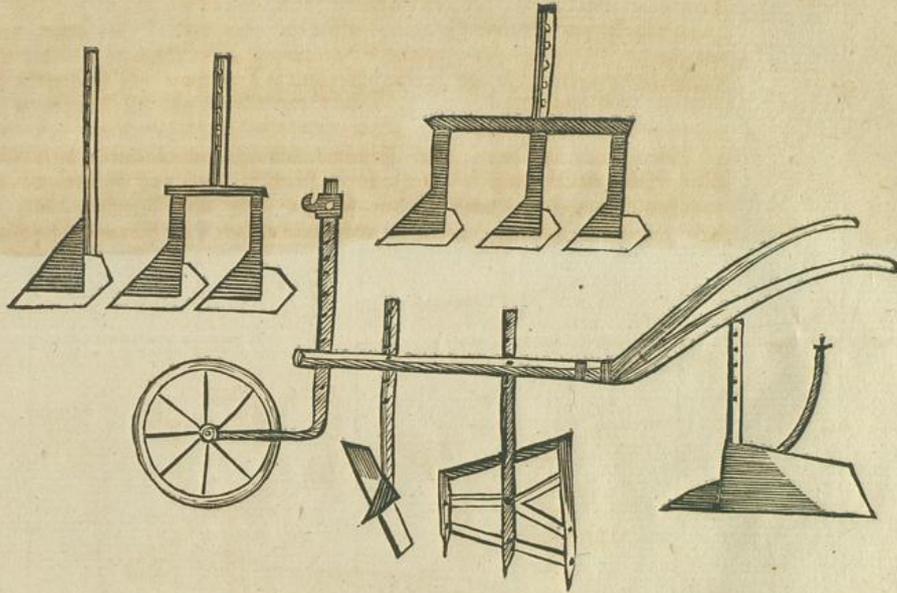


Fig. 2.

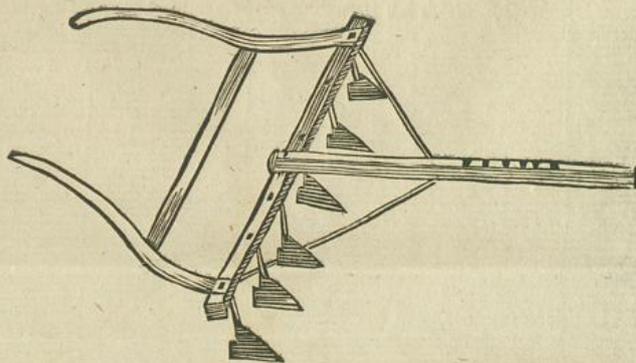


Fig. 3.

