

www.e-rara.ch

**Erste Sammlung der böhmischen Ackergeräte mit XXV.
Quartkupferplatten in verjüngtem Prager Maßstabe, oder theoretisch-
und praktische Beschreibung der in dem Königreiche Böhme üblichen
Pflüge**

Mehler, Johann

Prag, 1784

Eisenbibliothek Schlatt

Shelf Mark: EM/Bt 58

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-99897>

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

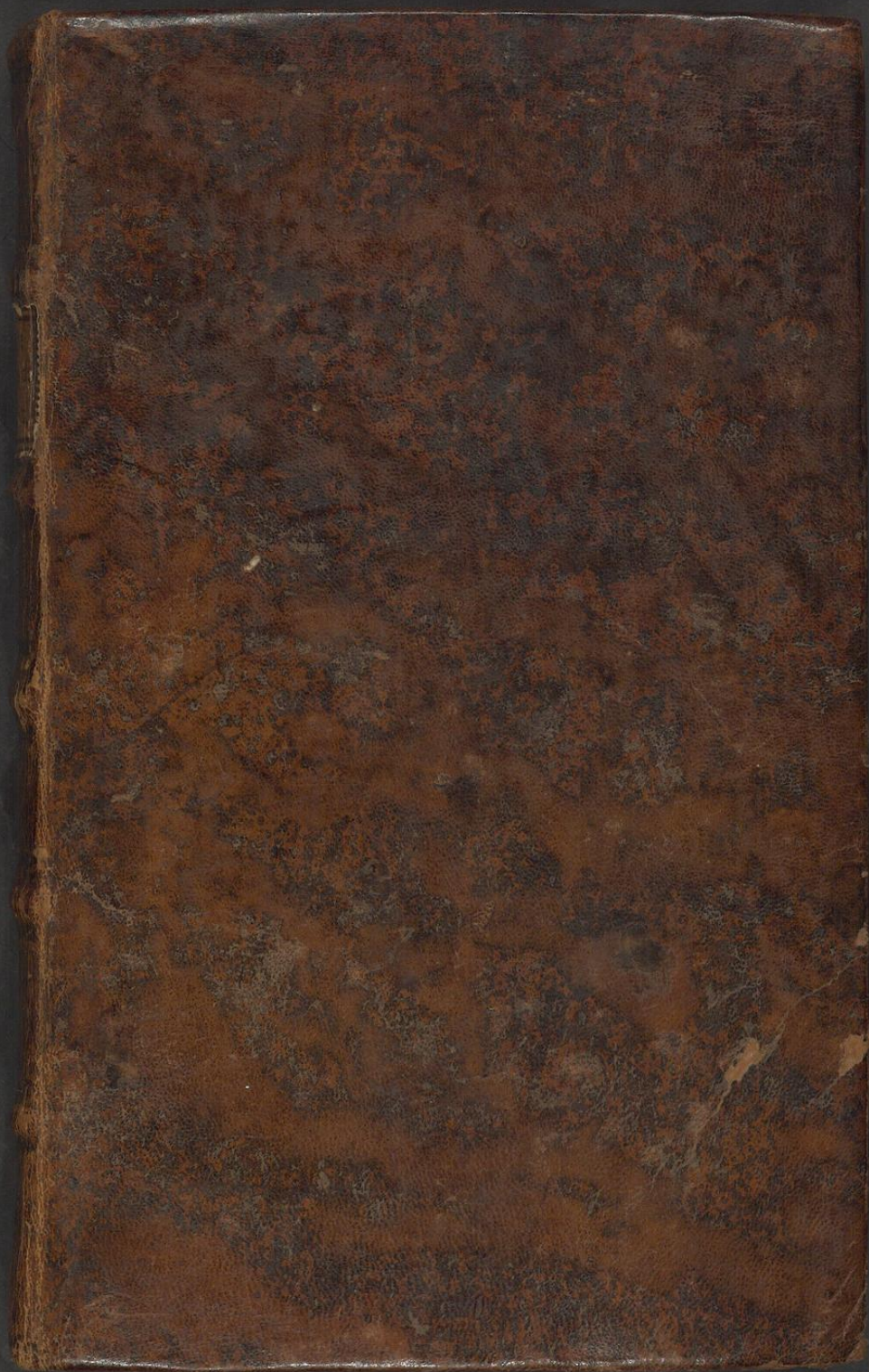
e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]



#30

VIRIS FERRUM DONANTIBUS



Eisen-Bibliothek

Stiftung der
Georg Fischer Aktiengesellschaft
Schaffhausen

EM/Bf 58

63/96

80



Erste
Sammlung
der
böhmischen Ackergeräthe
mit
XXV. Quartkupferplatten
in
verjüngtem Prager Maßstabe,
oder
theoretisch- und praktische Beschreibung
der
in dem Königreiche Böhme üblichen Pflüge, Haaken, Egen,
Walzen, des Queckenrechen, einer neuen Säemaschine, und
verschiedener Pflügsarten

von
Johann Mehler,
Mitgliede der kais. königl. Prager-Ackerbaugesell-
schaft
Wirtschaftsinspektor der Gräfl. Kollorede-Mannsfeldischen
Herrschaften und anderer böhmischen Herrngüter.

P r a g

Gedruckt bei Franz Gerzabeck, auf Kosten und in dem Verlage des
Verfassers, auf der Altstadt-Haus N. 499 unweit der Brücke.

I 7 8 4.



S

Wen

lich

d

e

ten

Ge

als

„le

„d

„v

46



Vorrede.

Die Künste und Wissenschaften werden nach Maße des Nutzens geschätzt, den sie der menschlichen Gesellschaft leisten. Deswegen sagt Gellert:

Die Kunst sey noch so groß, die dein Verstand besitzet;
Sie bleibet lächerlich, wenn sie der Welt nichts nützet.

Die Landwirtschaft ist in den ältesten Zeiten für die Nährerin aller Künste und für die Seele des Staates gehalten worden.

Cicero drückt sich in dem Buche de Senectute also aus: „ich komme nun auf die Lust der Ackerleute, welche mich auch sonderlich ergötzet; als, „die durch kein Alter verhindert wird und nichts „vereinbaret sich so sehr mit dem Leben der Weisen.

In Orat. pro Roscio Amer. sagt er: „Hiedurch
 „verschafften uns unsere Vorfahrer diese in Flore
 „schwebende Regierung; da sie ihre Felder fleißig
 „bearbeiteten, und sich nicht mit lüsternden Augen
 „nach anderen umsahen.

Plinius schreibt: „Es ward dazumal das Land
 „mit den Händen der Triumphirenden gebauet;
 „und es schien, daß sich das Erdreich der mit Lor-
 „beern gekrönten Pflüge freute, und seine Früchte
 „desto reichlicher gab.

Die Griechen Attalus und Hiero waren
 nachahmungswürdige Fürsten; gleichwohl wußten
 Sie mit eben dieser Hand, die den Scepter trug,
 auch den Pflug zu lenken. Bei den Römern
 war es dem Fabritius, Curius, und Quintius
 keine Schande, die Ehre der überwundenen Fein-
 de des Staates mit dem Ackerbaue zu theilen.
 Der Ackerbau wurde nach diesen ruhmwürdigen
 Zeiten sehr vernachlässiget; weil ihn nur solche
 Leute trieben, derer Gemüther durch keine Hilfs-
 wissenschaften gebildet worden sind. Gegenwärtige
 Zeiten hingegen gestatten uns vielleicht nicht mehr
 mit

mit Columella zu sagen: „Daß es unsere Schande
 „sey, den Ackerbau (welchen vorhin die ansehnlich-
 „sten Männer trieben) dem schlechtesten Knechte,
 „wie einen Uebelthäter dem Scharfrichter zu über-
 „geben. Diese niedrigen Vorurtheile scheinen bereits
 durch viele gelehrte ökonomische Gesellschaften ver-
 tilget zu seyn: England, Frankreich, Sardin-
 nien, Schweden, Dännemark, die Schweiz,
 und viele andere Länder haben zu der Verbesserung
 des Ackerbaues schon vieles beigetragen. Man be-
 stimmt Preise für ökonomische Ausarbeitungen, man
 giebt Vorschüße zur Anstellung der Versuche, man
 entdecket bereits die Geheimnisse der Natur, die
 Erde fruchtbarer zu machen, und lehret dem Land-
 manne die große Kunst, seinen Erbtheil bis zu der
 spätesten Nachkommenschaft zu erhalten.

O gütige Menschenfreunde! welche Hoffnung
 gebet Ihr der Welt in Erwartung des glücklichen
 Erfolges. Der Ackerbau verdienet auch Eure Auf-
 merksamkeit: denn er ist der fürnehmste Zweig
 der Landwirtschaft, die Grundlage aller Ma-
 nufacturen und Gewerbe, die eigentliche Quel-
 le des Reichthumes und Wohlstandes eines je-
 den Landes. — Gold und Silber allein verschaffen

den Unterthanen keine ächte Blüte. — Jeder Reichthum, der durch andere Kanäle, als durch die — des anbauenden Fleißes in einem Staate fließt, ist weit entfernt, demselben die Glückseligkeit und seinen Bürgern den Ueberfluß zu gewähren; vielmehr wird er Armuth und Elend ausbreiten. — Nur derjenige Verdienst, den sich eine Gesellschaft mit der Arbeit ihrer Hände und in dem Schweiße ihres Angesichtes erwirbt, trägt zahlreiche und gute Früchte.

Das größte und würdigste Augenmerk eines weisen Gesetzgebers, seine sühnehmste Sorge, und erstes Geschäft soll also seyn; den Feldbau in Aufnahme zu bringen, und ihn darinn zu erhalten.

Das Gesetz Mahomets verbindet die Türkischen Kaiser des Ackerbaues kündig zu seyn. Der Chinesische Kaiser eröffnet alljährlich unter großem Gepränge die Erde; um hiedurch das Landvolk zu der Feldarbeit aufzumuntern. — Die von schönsten und ausgebreitetsten Ebenen bedeckten Gebiete erwarten nur arbeitsame Hände. —

Man-

Mancher Boden, der vorhin so viele Familien, als heute Personen nährte, kann uns neuerdings speisen; wenn er fleißig bearbeitet, hinlänglich gedünget, und ordentlich besäet wird. — Manche Tristen und ödliegende Gründe, die vorhin vielen Menschen ihren Unterhalt gaben; stillen ist nur darum kümmerlich den Hunger weniger Haushaltungen, weil man sie nicht gehörig benuset. Jeder Himmelsstrich, der vor Zeiten gütig war, rächet sich billig an uns; er würde aber bald wieder gesegnet seyn: wenn die Besitzer der Landgüther sich entschließen wollten, die Landwirtschaft gründlich zu erlernen, den Feldarbeiten öfters beizuwohnen, und der Erde die gebührende Ehre zu erweisen. — Ach, könnten sich Josephs weise Blicke in alle unglückliche Wohnungen erstrecken! aus welchen sich noch manches zärtlich- und betrübtes Geschrei zu dem Throne des gütigsten Monarchen erhebt. — Ach! könnte Joseph sehen, wie viele von Natur fruchtbare Felder, theils noch ganz entblößet, theils schlecht gepflüget, unbedüngt, in Thränen besäet — und die wenigen Früchte in Betrübniß eingeärndet werden. —

O wie würde sein höchst fühlbares Herz von einem so erbärmlichen Anblicke gerühret werden! — Wie geschwind würde der beste Vater seinen getreuen — in Dürftigkeit schmach tenden Unterthanen die Gaben ihrer Armuth erlassen! Der Bauer denkt Tag und Nacht auf Mittel und Wege seinen Zustand zu verbessern: er findet sie nur in den verschiedenen Arten der Werkzeuge, in der Arbeit; und verläßt seinen Pflug nur gezwungen, oder flieht ihn als das Werkzeug seines Unglückes. — Auf solche Weise muß oft der Feldbau öde liegen bleiben; weil derjenige, der die Felder bauet, aus Mangel der Hilfe den Muth sinken läßt. Ich würde mißfallen, wenn ich alle Hindernisse der Landwirtschaft beschreiben wollte: ich übergehe also die weitere Betrachtungen, und wende mich zu meiner Absicht. — Der fürnehmste Zweig der Landwirtschaft ist, wie bereits gesagt worden, der Ackerbau. — Zu dem Ackerbaue werden Ackergeräthe, oder Ackerwerkzeuge erfordert; mithin sind die Ackergeräthe der ersten Betrachtung würdig. — Es sind zwar bereits häufige Beschreibungen ausländischer Ackergeräthe in Vorschein gekommen; die

die böhmischen hingegen hat bisher noch keiner beschrieben: ob sie gleich mehr hinter sich haben, als ein Unerfahrender glaubet.

Die meisten böhmischen Ackergeräthe scheinen von den Slawen herzustammen; welche Nation sich seit den ältesten Zeiten, so weit die Geschichte reicht, mit dem Ackerbaue beschäftigt hat. — Denn, als die Slawen um die Mitte des 4ten Jahrhunderts von dem Gothischen König Ermanrick mit Kriege überzogen wurden; thaten sie fast keinen Widerstand. Der Geschichtschreiber Jornandes sagt Cap 23: sie wären unbewafnet (inermes) gewesen, und hätten sich gleich unterworfen. Aus diesem folget also, daß sie nicht von der Jagd, wie andere damalige Völker, sondern von dem Ackerbaue gelebt haben: denn die Jäger führten Bögen, womit sie das Wild erlegten, und sich auch wider Feinde vertheidigten. — Diese Slawen bewohnten ein sehr grosses Land so sie (von Pole, Feld) Polonia nannten. Welches zu erkennen giebt, daß ihre Wohnsitze aus angebauten Stücken Landes bestanden; daher auch das Wort Polane (Feldleute) stammet.

Die ersten Slawen, welche in Deutschland, besonders in Brandenburg und Mecklenburg eingewandert sind, kamen vermuthlich des Ackerbaues wegen dahin. — Die daselbst wohnenden Deutschen lebten meistens von der Jagd, Fischerei, und Viehzucht; daher
 seh:

setzten sich die Slawen in jene Gegenden, die nicht zu naß — sondern leicht zu pflügen waren; und ließen die niedrigen zur Viehzucht tauglichen Derter den alten Vandalen. Aus dieser Ursache führen in Brandenburg- und Mecklenburgischen diejenigen Dörfer noch heute slawische Namen; die in Gegenden liegen, wo der Ackerbau blühet: welches beweiset, daß diese Dörfer von Slawen angeleget worden sind. — Hingegen führen jene Dörfer deutsche Namen, wo schwere und nasse Wälder sind; weil sie von Deutschen angelegt und bewohnet wurden, die nur die Viehzucht liebten. (Man lese Gerkens Versuch über die älteste Geschichte der Slawen) Helmoldus ein slawischer Geschichtschreiber meldet: *Slavicum Aratrum par boum, aut unus conficit equus* (L. I. — c. 12.) — Dieses beweiset, daß die Slawen schon damals mit dem Pfluge gut umzugehen gewußt — da sie ihn wegen seinem vortheilhaften Baue mit einem Pferde in dem Felde fortgebracht haben. — Das böhmische Wort *Pluh* (deutsch Pflug, engländisch Plough oder Plow) ist auch slawischen Ursprunges, von *pluti*, *plauti*, welches auf der Erde fortzuschwimmen bedeutet: auf böhmisch, *plazyti se po Zemi*. — Wenn nun die böhmische Benennung des Pfluges von der slawischen Sprache abstammet; so scheint mir, daß die Deutschen und Engländer, (welche letztere vor Zeiten auch Deutsche waren, in Sachsen wohnten, und Engler hießen) den Pflug von den Slawen überkommen haben. —

Als in dem 5ten und 6ten Jahrhunderte die großen Völkerverwanderungen geschahen, und ganze Nationen nach Italien, Gallien, und Spanien giengen; findet man nicht, daß die Slawen mitgezogen sind. Dessen Ursache ist, weil sie Ackerleute waren, und das Feld baueten: denn, wer ein bebautes Feld hat, und davon lebt, der verläßt es nicht so leicht; er bleibt dabei. — Daß die Slawen welche Böhmen bewohnten im 7ten Jahrhunderte von den Awaren so leicht überwunden, und unterjochet worden sind; kann keine andere Ursache angegeben werden: als, weil sie Ackerleute und keine bewafnete Jäger waren.

In der Mitte des 8ten Jahrhunderts waren die Slawen des Ackerbaues wegen schon so sehr berühmt; daß man sie nach Deutschland in die Gegenden kommen ließe, wo man den Ackerbau einführen wollte: Denn, um das Jahr 750 hat der heil. Bonifacius eine slawische Kolonie in dem damals gestifteten Kloster Fulda eingesehet; um die große Waldung daselbst auszureutchen, und das Land urbar (oránj) zu machen. — (Eckard Tom. I. Coment. de Francia Orientali) — Dieses bezeugen auch verschiedene Urkunden bei Schannat Corp. trad. fuld.)

Der heil. Bonifacius fragte eben in dem Jahre 750 den Pabst Zacharias: ob er von den slawischen Kolonisten, die in Deutschlande das Feld baueten,

einen jähelichen Tribut nehmen könnte? — Die Antwort war: a Slavis Christianorum Terras inhabitantibus censum recipiendum esse. (Eckard l. c.) — Die Gegenden um Erlang und Forchheim u. zwischen Nürnberg und Bamberg sind auch von Slawen zu erst angebauet worden. (Idem Eckardus l. c.) — Auch sogar in der Grafschaft Hohenlohe, und in der Pfalz findet man um das Jahr 877 slawische Kolonisten, die den Ackerbau daselbst einführten und trieben. (Hanselmanni Beweise.) — Aus der Lage der Länder läßt sich sodann mutmassen, und sehr wahrscheinlich schließen, daß diese slawischen Kolonisten, die in Deutschland so früh den Ackerbau bestellten, czechische oder böhmische Kolonisten gewesen sind; daß also der Ackerbau sehr früh und seit undenklichen Zeiten in Böhmen geblühet habe; so zwar, daß man fast behaupten kann, die Deutschen haben den Ackerbau von den Böhmen erlernet. Denn, die Germani (wie aus den römischen Geschichtschreibern erhellet.) lebten vormals nur von der Jagd, Viehzucht und Fischerei. — Weil also die Slawen, und folglich auch die Czechen oder Böhmen durch eine so lange Reihe der Jahren den Ackerbau getrieben haben; (Denn Czech redete schon auf dem Berge Rzip seinen Freunden nachdrücklich zu, in diesem gesunden und fruchtbaren Lande, Hand an den Ackerbau zu legen. Dubravius Histor. Boh. Lib. 1. und Libussa hat sogar den ersten böhmischen Fürsten Přemisl, welcher von dem gemeinen Bauerstande her-

herstammte Cosmas Lib. I. von dem Pfluge zum Throne erhoben) Mithin ist die Kunst des Ackerbaues scheinbarer Weise von Zeit zu Zeit verbessert — und die böhmischen Ackergeräthe sind folglich größtentheils zu der Vollkommenheit gebracht worden, die sie heute noch besitzen.

Auf meiner ökonomischen Länderreise durch das Römische Reich, Niederland, Holland, Frankreich und England, hab ich mich bestmöglichst bestrebet, die ausländischen Ackergeräthe zu sammeln und zu untersuchen; ich hab sie der k. k. Prager Ackerbaugesellschaft in Zeichnungen und Modellen zur gründlichen Beurtheilung vorgezeigt, und derer Beschreibung vorgelesen. England stößet von solchen neuen Erfindungen; (dieses beweiset des Arthur Jounge Farmers Tour through the East- und Sixmonths Tour through the North of England) und dennoch bedienen sich die Engländerischen Landwirthe beinahe insgemein eines uralten Pfluges, welcher dem böhmischen Gebürgspfluge in dem Leutmeriker Kreise Tab. I — Fig. 1 — in den wesentlichen Stücken gleichet; dessen Theile aber nicht so vortheilhaft gestellet sind, als bei besagtem böhmischen Pfluge. Aus welcher

cher Ursache dann die Engländischen Ackerleute oft — 4 auch — 5 starke Pferde, um ein mittelmäßig-festes Feld mit dem Pfluge durchzugraben, anspannen müssen; welches doch bei einem wohl gebauten Pfluge mit zweien starken Pferden geschehen könnte. —

Die Vortheile des Pfluges gründen sich aber auf den Regeln der Bewegungslehre. —

Gottf. August. Hoffmann drückt sich also aus:

„Man könnte leicht dafür halten, es sey schon
 „genugs wenn jemand einen Pflug nachzumachen,
 „eines jeden Theiles Größe anzugeben — und mit
 „dem Pfluge in dem Felde zu arbeiten weiß: aber, als
 „les dieses sehet nur eine handwerksmäßige Kennt-
 „niß voraus, welche in Ansehung der Gründlich-
 „keit der geringste Theil ist. —

„Man versuche einen gewöhnlichen oder unge-
 „wöhnlichen Pflug anzugeben; oder, man mache ihn
 „selbst nach: es wird schon schwer halten, solchen nur
 „handwerksmäßig zu verfertigen, daß er brauchbar
 „werde; ohnerachtet ein tüchtiger Pflug als ein Modell
 „darneben gesetzt wird. — Denket man auf neue Erfin-
 dungs

„dungen, so giebt es zwar mehrere Möglichkeiten,
 „aber alle sind gemeiniglich unvollkommener, als
 „der alte gewöhnliche Pflug; weil sich die we-
 „nigsten Erfinder die Mühe nehmen, der Feldar-
 „beit öfters beizuwohnen, und den mathemati-
 „schen Bau der alten Pflüge zu untersuchen: „ ich
 werde mich also bestreben, die — in dem Königreiche
 Böhme üblichen, mit beträchtlichen Kosten gesamm-
 leten Ackergeräthe zu beschreiben; auch ihre Vor-
 theile durch die Wirkung der Keile und Hebel —
 ferner die Richtungslinie der Radpflüge und der
 Radhaaken — nicht minder des Schwingpfluges-
 mittelpunkt der Schwere u. (doch ohne überflüssi-
 ge theoretische Dinge und ohne weitläufige Gründe)
 zu erklären; um hiedurch die böhmischen Ackergerä-
 the (welche wegen ihrem vortheilhaftem mathemati-
 schem Baue angerühmt zu werden verdienen, und
 doch den böhmischen Landwirten selbst weder all-
 gemein, noch hinlänglich — den Ausländern aber
 meines Wissens gar nicht bekannt sind) in ein
 größeres Licht zu setzen, die gelehrten Landwirte
 zu einem weiteren Nachdenken aufzumuntern, und
 die vortheilhaftesten Verbesserungen durch thätige
 Bei-

XVI

Beispiele zu verbreiten. — Jedermann verbanne das verderbliche Vorurtheil, daß es eine Schande sey nähere Acker zu pflügen!

Joseph der größte römische Kaiser, der Gott des Volkes, hat bereits im Jahre — 1769 den 19 August in Mähren zwischen Brün und Rautnitz den Pflug, den nun vergoldeten Pflug selbst regieret; worauf Allerhöchst Demselben zu Ehren eine Denksäule mit folgender Uberschrift errichtet worden ist: *Josephus II. Rom. Imperator semper augustus manu sua Aratrum ducit, in cuius rei monumentum Jos. Wencesl. Princeps De Lichtenstein lapideam columnam ex universo Moraviæ Principum Consensu Brunam inter & Rautnizium erectam. Eidem Cæsari Pio, Felici, Providenti — D. D. D.*

Tröstet und freuet euch also preiswürdigste Pflüger! der Ackerbau wird gewiß bald blühen, und verläßig gute Früchte tragen; weil ihm die Regierung ein gnädiges Antlitz zu zukehren beginnt: denn der bestbestellte Acker trägt ohne Sonne nichts! Der weiseste, der gütigste Kaiser

ser begünstiget euch und eure Aecker mit durchdringenden Gnadenstrahlen; welche eure schätzbarste — längst erwünschte Glückseligkeit verläßig befördern werden. — Die Eigenschaft der Sonne ist, die Welt durch ihre Strahlen zu erleuchten; die Eigenschaft eines tugendhaften Regenten hingegen ist, sich der Dürstigen und Weinenden zu erbarmen. — O göttlicher Joseph! Wer kann Dich verkennen? Dein wahres Licht übertrifft das Licht der Sonne: denn dieses pflegt den Finsternissen der Nacht zu weichen; Dein Licht hingegen widersehet sich dem schwarzen Laster stets heldenmüthig; um die von der weisesten Vorsicht abstammende — bei dem Pfluge oft bedrängte 3mal gepriesene Tugend zu schützen.



Sic vos , non vobis , fertis Aratra Boves !
Sic vos , non vobis , mellificatis Apes !

Ovidius.

Inhalt
Der ersten Sammlung
der
böhmischen Ackergeräthe.

- §. 1. Erklärung der Ackergeräthe.
2. Gattungen derselben.
3. Von dem Pfluge überhaupt.
4. Gattungen der Pflüge.
5. Der Radpflug.
6. Der Schwingpflug.
7. Der Radhaakenpflug.
8. Gattungen der Haaken.
9. Der Radhaaken.
10. Der Schwinghaaken.
11. Erklärung der Ege.
12. Erklärung des Queckenrechs.
13. Erklärung der Walze.
14. Erklärung der Säemaschine.
15. Von den Pflügungsarten 2c.

I^{tes} Hauptstück.

Von den Pflügen

I. Abschnitt.

- §. 16. Der Tätzsner Radpflug.
17. Dessen Schargestell.
18. Das Radgestell.
19. Die Nebentheile.

S. 20. A. Theile des Schargestelles.

- 21. Das Haupt.
- 22. Der Rüssel.
- 23. Der Sturz.
- 24. Der Gründel.
- 25. Das Molterbret.
- 26. Die Schar.
- 27. Das Sech.
- 28. Das Streichbret.

B. Theile des Radgestelles.

- S. 29. Die Radachse.
- 30. Das Brüstel.
- 31. Die Pflugräder.
- 32. Die Schale.
- 33. Der Bedeling.
- 34. Die Leier.
- 35. Das Zugeisen.
- 36. Der Stößel.
- 37. Die Zgswage.

C. Nebentheile des Pfluges.

- S. 38. Die Rute.
- 39. Das Häckchen.
- 40. Die Schleife.

2. Abschnitt.

- S. 41. Die Schar = Haupt- und Streichbret-
winkel.
- 42. Die Gründel und Rüsselwinkel.

3. Abschnitt.

- S. 43. Die Richtungslinie des Pfluges.

4. Abschnitt.

- S. 44. Von den Pflughebeln.

5. Abschnitt.

- §. 45. Von den Pflugkeilen.
- 46. Die Scharkeile.
- 47. Die Hauptkeile.
- 48. Die Streichbretkeile.
- 49. Die Sech- und Rüsselkeile.

6. Abschnitt.

- §. 50. Die fortgehende Bewegung des Pfluges.

7. Abschnitt.

- §. 51. Vortheil der grossen Pflugräder,
- 52. Die aber nicht zu groß seyn dürfen.

8. Abschnitt.

- §. 53. Von der Gründelstellung.

9. Abschnitt.

- §. 54. Des Prager Pfluges Schargestell.
- 55. Die Theile dieses Pfluges.

10. Abschnitt.

- §. 56. Des Ronsberger Pfluges Schargestell.
- 57. Dessen Radgestell.
- 58. Mängel und Vortheile dieses Pfluges.

11. Abschnitt.

- §. 59. Des Egerischen Pfluges Schargestell.
- 60. Dessen Theile.
- 61. Mängel.

12. Abschnitt.

- §. 62. Des neuen Bogenpfluges Schargestell.
- 63. Dessen Sturzsäule.
- 64. Der Gründel.

- §. 65. Die Scharstellung.
 66. Die Richtung des Sechses zc.
 67. Bezeichnende Ausmessung.

13. Abschnitt.

- §. 68. Von dem Schwingpfluge.

14. Abschnitt.

- §. 69. Der Radpflug ist vortheilhafter, als
 der Schwingpflug.

II^{tes} Hauptstück.

Von den Rad- und Schwinghaaken.

1. Abschnitt.

- §. 70. Der Lätzsner Ruhrhaaken.

2. Abschnitt.

- §. 71. Der Planer Flügelhaaken.

3. Abschnitt.

- §. 72. Der Berauner Radio.

73. Erklärung der Theile.

74. Anwendung dieses Geräthes.

4. Abschnitt.

- §. 75. Der Sazer Pärz.

76. Dessen Scharwinkel.

77. Anwendung.

5. Abschnitt.

- §. 78. Der Hebelhaaken.

79. Erklärung der Theile.

6. Abschnitt.

§. 80. Von dem Schwinghaaken überhaupt.

7. Abschnitt.

§. 81. Der Trautenauer Schwinghaaken, und
dessen Anwendung

8. Abschnitt.

§. 82. Die Richtungslinie der Haaken.

III^{tes} Hauptstück.

Von den Egen.

1. Abschnitt.

§. 83. Die Tätzschner Ege.

2. Abschnitt.

§. 84. Die Prager Ege.

3. Abschnitt.

§. 85. Die Planer Ege.

IV^{tes} Hauptstück.

§. 86. Der Queckenrechen.

V^{tes} Hauptstück.

§. 87. Die glatte Walze.

VI^{tes} Hauptstück.

1. Abschnitt.

§. 88. Die Budweiser Säemaschine.

2. Abz

2. Abschnitt.

§. 89. Die Theile dieses Geräthes.

VII^{tes} Hauptstück.

1. Abschnitt.

Von den böhmischen Pflügingsarten.

- §. 90. Beeter von -4 Furchen.
- 91. Von dem Rühren.
- 92. Beeter von -3 Furchen.
- 93. Die Leegen von -6 u. Furchen.

2. Abschnitt.

- §. 94. Pflügingsbeobachtungen.
- 95. Der Pflug soll in der Arbeit wagrecht gehen.
- 96. Eigenschaften eines guten Pfluges.
- 97. Schluß der I. Sammlung.
- 98. Ankündigung der II. Sammlung.
- 99. Nachricht für den Buchbinder.
- §. 100. Verbesserte Fehler.





Einleitung

Erklärung und Verzeichniß der Ackergeräthe.

§. 1.

Ackergeräthe sind Werkzeuge, deren man sich mit Hilfe des Zugviehes zu der Bearbeitung des Landes bedient.

§. 2.

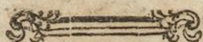
Man hat folgende Ackergeräthe: a. Pflüge, b. Haaken, c. Egen, d. Queckenrechen, e. Walzen, f. Sämaschinen, welche die erste sechs Hauptstücke dieser ökonomischen Sammlung bestimmen.

* Die Hauen, Schaufeln u. zähle ich unter die Garten-
geräthe.

A. Erklärungen der Pflüge.

§. 3.

Der Pflug (Pluh) ist ein Ackergeräth, mit welchem man durch Anspannung einer lebenden Kraft das



von schneidenden Eisen aus ökonomischer Absicht zugewei-
se gespaltene und durchgegrabene Land, mittelst eines
winkelmässig aufgestellten Bretes auf eine — und zwar
gemeiniglich auf die rechte Seite stürzt.

§. 4.

Es giebt nur eigentlich drei Arten der Pflüge :

- A. Radpflüge.
- B. Schwingpflüge.
- C. Radhaakenpflüge.

§. 5.

Der Radpflug wird auf zweien kleinen Rädern
getragen, und hat zween Haupttheile, nämlich :

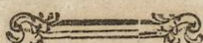
- a. Das Schargestell, welches der hintere Haupt-
theil des Radpfluges ist. Tab. I — Fig. 1 — A.
- b. Das Radgestell oder der vordere Haupttheil des
Pfluges. Tab. I — Fig. 1 — B.

§. 6.

Der Schwingflug besteht lediglich aus dem Schar-
gestelle; oder es ist der hintere Theil des Radpfluges,
mit welchem ohne Radgestell gepflüget wird. Tab. 19 —
Fig. 4. Tab. 20. — Fig. 1 und 6.

§. 7.

Der Radhaakenpflug ist ein Ackergeräth auf
einem Radgestelle, mit welchem man das — von einer
zwei-



zweischneidigen Schar aufgebrogene Land, durch Veränderung des Streichbretes, zu verschiedenen Zeiten auf eine — entweder auf die rechte — oder linke Seite wechselweise stürzt. Tab. II — Fig. I.

B. Erklärungen der Haaken.

§. 8.

Die Haaken werden abgetheilet:

A. in Radhaaken,

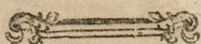
B. und Schwinghaaken.

§. 9.

Der Radhaaken (Radlo) ist ein Ackergeräth auf einem Radgestelle, mit welchem man die — von einer zweischneidigen Schar aufgebrogene Erde, mittelst zweier Streichbretter rechts und links zugleich Zeit auf zwei Seiten stürzt. Tab. 8 — Fig. I — und 2. Tab. 9 — Fig. I. Tab. 10 — Fig. I — Tab. 11 — Fig. I und 2.

§. 10.

Der Schwinghaaken ist ein Ackergeräth, mit welchem man ohne Radgestell, die — von einer zweischneidigen Schar aufgebrogene Erde, mit — oder ohne Streichbret auf die rechte und linke Seite zu gleicher Zeit stürzt.



C. Erklärung der Ege.

§. 11.

Die Ege (Brány) ist ein Ackergeräth, welches die bereits aufgebrochene Erde mit vielen eisernen Stacheln (die in hölzerne — mit Schwingen verbundene kleine Balken gefeilet werden) in kleine Theile mittelst des Zugviehes zerreiſſet. Tab. 14 — und 17.

D. Erklärung des Queckenrechen.

§. 12.

Der Queckenrechen (Peyřový hrábě) ist ein Ackergeräth, oder ein großer mit eisernen Stacheln besetzter Rechen, der die Quecken und andere lange Graswurzeln, welche die Ege nicht bezwingen kann, mittelst des Zugviehes aus der Tiefe reiſſet, und an die Oberfläche der Erde bringt. Tab. 15 — Fig. 3.

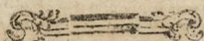
E. Erklärung der glatten Walze.

§. 13.

Die glatte Walze (hladký válec) ist ein Ackergeräth, mit welchem man die gar zu lockere und trockene Aecker und Wiesen im Herbst und Frühlinge zusammendrückt, um hiedurch die Erde fest an die Getreid- und Graswurzeln zu treiben: damit die Kälte und Hitze den Pflanzen nicht so leicht schade. Tab. 15 — Fig. 1.

* Die Stachelwalze wird in der II Sammlung beschrieben werden.

F. Er



F. Erklärung der Sämaschine.

§. 14.

Die Sämaschine (k setj náradj) ist ein Ackergeräth, mit welchem man verschiedene ökonomische Samenförner auf einem wohlgepflügten und geeigten ebenen Acker, in einer gewissen Entfernung und Tiefe mittelst des Zugviehes ausstreuet, und zugleich mit Erde bedeckt. Tab. 21 — und 24.

§. 15.

Das siebente und letzte Hauptstück dieser Sammlung handelt von verschiedenen in dem Königreiche Böhme üblichen Pflügsarten, und von den hierbei erforderlichen Beobachtungen.

Sammlung der böhmischen Ackergeräthe I^{tes} Hauptstück Von den Pflügen.

Iter Abschnitt.

Der Tätzsner Radpflug, im Gebürge des
Leutmeritzer Kreises.

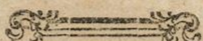
Tab. 1 — Fig. 1.

§. 16.

Der Tätzsner Radpflug besteht aus dem Schar- und Radgestelle §. 5 — a und b, zu welchem noch etliche Nebentheile erfordert werden.

U 3

§. 17.



§. 17.

Bei dem Radgestelle (Nárolečnick) sind folgende wesentliche Theile. Tab. 1 — Fig. 1 — A.

1. Das Haupt — — — a (Plaz.)
2. Der Rüssel, die Säule — b (Slupice.)
3. Der Sturz, die Rüster — c (Sochy.)
4. Der Gründel, Balken — d (Hřidel.)
5. Das Streichbret — — e (Deska.)
6. Die Schar — — — f (Radlice.)
7. Das Sech, Messer — — g (Krogidlo.)
8. Das Molterbret — — h (lewá Deska.)

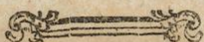
Welches an der linken Seite des Rüssels und des Sturzes angenagelt wird, damit keine Erde von der Landseite in das Schargestell falle. Tab. 2 — Fig. 1.

§. 18.

Die wesentlichen Theile des Radgestelles (Koleczka.) sind: Tab. 1 — Fig. 1 — B.

1. Die Achse — — — i (Náprawka.)
2. Das Brüstel — — — k (Spalječek.)
3. Die Räder — — — l (Kola.)
4. Der Medeling m — n — o [(Drabec.)

oder



- oder *a* Die Zunge — — m (Gazyf.)
b Das Fröschel. — — n (Żabka.)
c Das Reibschel — — o (Podysska.)
 5. Die Leyer — — — — p (Príhonka.)
 6. Die Schale — — — — q (Ślawj.)
 7. Das Zugsisen — — — — r (Saużem.)
 8. *a* Die Zugwage — — — — s (Wáhy.)
b Der Schwängel — — — — t (Kosporka.)
 9. — Stößel — — — — u (Porykać.)
 10. Der Brustnagel — — — — (Kněžná.)

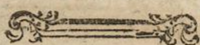
Sieh Tab. 5 — Fig. 7 — b.

§. 19.

Die Nebentheile dieses Pfluges sind:

1. Die Reute. — (Wotka.) Tab. I — Fig. 2.
2. Die Schleife. (Wlak.) Tab. I — Fig. 3.
3. Das Pflughäckchen (Sekyrka.) Tab. I — Fig. 4.

* Die eisernen Bänder und Ringe, kleine hölzerne Beile, der Spreizer, die Nägel u. werden bei jedem besondern Theile in der Fortsetzung beschrieben.



E r k l ä r u n g e n

Der besonderen Theile des Tätzsner Schar- gestelles.

§. 20.

Tab. 2 — Fig. 1 — ist das Hauptgestell, welches als ein Theil des Schargestelles, lediglich aus dem Haupte, Rüssel, Sturze und Gründel zusammengesetzt ist.

§. 21.

Von dem Haupte

Tab. 1 — 2 und 3

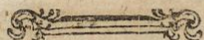
N. 1. Das Haupt ist der wesentliche Grundtheil des Schargestelles, oder ein keilförmiges hartes Holz in welchem Tab. 1 — Fig. 1 — der Rüssel b — und der Sturz c — d — eingezapfet, und befestiget werden.

N. 2. Die Länge des Hauptes beträgt gemeinlich 1 Prager Elle, oder 2' böhmische Schuhe oder 24" * als: Tab. 2 — Fig. 2 —

- | | |
|---|------------------|
| A. Der Hals — e, woran die Schar gesteckt wird,
bis zu dem Rüsseloch | — — — — 5 Zolle. |
| B. Das Rüsseloch — b | — — — — 3 |
| C. Das vorragende Rüsselholz | — — — — 1 |
| D. Der Raum a — zwischen dem Rüssel
und den Sturzlöchern | — — — — 8 |
| E. Ein Sturzloch c — oder d — | — — — — 3 |
| F. Das vorragende Sturzloch — h | — — — — 1 |
| G. Der Absatz hinter den Sturzlöchern — h — | — — — — 3 |

Zusammen — — — — 24 Zolle.

* Ein Strichel (') bedeutet Prager Schuhe, zwei (") hingegen bedeuten die Zolle.



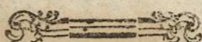
N. 3. Die Dicke des Hauptes beträgt $2''$ auch $2\frac{1}{4}''$ Dicke, welche Dicke deswegen erforderlich — und hinlänglich ist: weil der Rüssel und der Sturz durch das Haupt gezapfet — und in diesem an der Satelseite gehörig vernagelt werden können.

N. 4. Die Breite des Hauptes wird bei dem Absätze Tab. 2 — Fig. 2 — h — f — nach der Breite der Schar gerichtet, die gemeiniglich $12''$ oder $\frac{1}{2}$ Prager Elle zu betragen pflegt.

N. 5. Der Absatz des Hauptes wird in der Mitte bei h — Tab. 2 — Fig. 2 — winkelmässig ausgeschnitten, welches zur Verminderung der Reibung geschieht; damit das Haupt nicht auf der ganzen Breite des Absatzes, sondern lediglich an den zweenen Seitentheilen den Grund berühre.

N. 6. An der rechten Seite des Absatzes wird in dem Haupte gleichfalls Tab. 2 — Fig. 2 — bei f — ein Einschnitt gemacht, in welchem das Streichbret Fig. 4 — mit dem ausgeschnittenen Winkel a — gestellet wird, um hiedurch die von der rechten Handseite abrollende Erde aufzuhalten, und eine reine Furche zu ziehen.

N. 7. An der rechten — oder Handseite wird das Haupt nach seiner ganzen Länge keilförmig zugehauen, und Tab. 2 — Fig. 2 — von d — gegen e — abhängig ausgekehlet, damit die Erde nicht auf dem Haupte liegen — sondern von selbst durch seine eigene Schwere abfallen kön.



könne; welche Seite sodann mit Eisenbleche beschlagen wird, damit sich das Holz nicht abnütze.

N. 8. Die vordere Breite des Hauptes, oder der Hals, Tab. 2 — Fig. 2 — *c* — an welchen die Schar gesteckt wird, beträgt gemeiniglich 6", oder $\frac{1}{4}$ Elle; wenn die Schar 12" oder $\frac{1}{2}$ Elle breit ist.

N. 9. In dem Haupte bemerkt man dreierlei Löcher, nämlich: Tab. 2 — Fig. 2 —

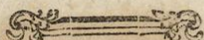
A. Das Rüsselloch — *b*.

B. Das Sturzloch des Satelrüsters — *c*.

C. Das Sturzloch des Handrüsters — *d*.

N. 10. A. Das Rüsselloch *b* — ist $1\frac{3}{4}$ " von der Satelseite des Hauptes entfernt, damit der Grindel, in welchem der obere Theil des Rüssels eingezapft wird, mit seinem vordern Ende, von der geraden Linie des Hauptes an der Satelseite gegen 6" rechts abstehe; wodurch der Vortheil erhalten wird, daß die Scharspitze in der Arbeit links ziele, und folglich das Haupt bei dem Absatze sich nicht sehr mit der linken Seite an dem Lande reibe; hiedurch erhält also der Pflug einen freien Gang; mithin wird er auch leichter gezogen, und nicht sobald aus dem Grunde geworfen.

B. Das Rüsselloch durchstemmet man rechts und links, oder an der Satel- und Handseite, fast insgemein senkrecht $1\frac{1}{2}$ " breit; worin der Rüssel auch eine gleiche Stellung erhält. Verständige Ackersleute geben dem Rüssel eine schiefe Stellung gegen die Hand — oder die
rech-



rechte Seite, welcher Abstand von der senkrechten Linie, an dem obern Ende des Rüssels 1" beträgt. Hiedurch gewinnt man zweien Vortheile: der 1te ist, daß der obere Rüsselzapfen durch den Gründel, welcher auch gegen die rechte Seite zielen soll, süglicher getrieben werde. Der 2te, daß die Scharfschneide von dem Gründel und Rüssel ein wenig in der Arbeit erhoben — und in der Erde nicht so bald abgeschliffen werde: indem die Schar bei dieser Stellung des Rüssels in der Arbeit mehr auf der linken, als auf der rechten Seite aufsteigt, folglich dessen Schneide einen freieren Gang haben wird.

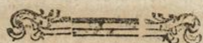
Zur Bewirkung dieser schiefen Stellung des Rüssels muß also das Hauptrüsselloch ein wenig schief gegen die rechte Seite ausgestemmet werden, weil die Stellung des Rüssels von dieser Ausstemmung gemeiniglich abhängt; insonderheit, wenn die Rüsselsäule keine überflüssige Dicke hat.

C. Das Rüsselloch wird auch vorwärts schief ausgestemmet, weil die Erfahrung lehret:

1tens. Das die Schar bei der Neigung des Rüssels gegen das Sech von dem Gründel vortheilhafter in die Erde getrieben werde.

2tens. Bringt man durch diese vorwertige Stellung den Rüssel näher an den Einschnitt, welchen das Pflugmesser gemacht hat; mithin wird auch die von der Schar aufgebroschene Erde eher aufgefunden — und stufenweise dem Streichbrette zur gehörigen Wendung zugeführt werden.

D. Er.



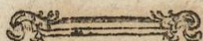
D. Erwähnte vorwärts neigende Stellung des Rüssels wird praktisch auf folgende Weise bewirkt: Man misst —

1tens. Die drei Eöcher des Hauptes gehörig aus, zeichnet sie mit Kreide oder Rötel auf die obere Seite des Hauptes. Hernach zieht man —

2tens. Von der vordern Querslinie des Rüsselloches linkerhand auf der Dicke des Hauptes eine gerade Linie. Von dieser rucket man —

3tens. An dem obern Ecke des Hauptes um $\frac{1}{2}$ " vorwärts, und zieht von diesem oberen Punkte zu dem untern Ecke des Hauptes, oder zu dem Ende der senkrechten Linie eine schiefe Linie, nach welcher das Rüsselloch $\frac{3}{4}$ " von der Landseite vorn und hinten gleichweit von einander durchgestemmet — und der untere Zapfen des Rüssels nach dieser Richtung auch zugehauen wird.

N. 11. Das Satelrüsterloch Tab. — 2 Fig. 2 — c — wird 1" von der Landseite (um Holz zu fassen) rechts und links senkrecht — gegen den Absatz des Hauptes aber $1\frac{1}{2}$ " rückwärts durchgestemmet: damit der Satelrüster an der Landseite eine gerade — gegen den Absatz hingegen eine schiefe Stellung erhalte; wobei man sich aber öfters nach der natürlichen Krümme des Holzes, welches zu den Rüstern angewendet wird, richten muß; damit der Sturz dem Führer bequem in die Hände falle, folglich weder zu hoch noch zu niedrig stehe.

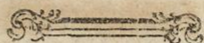


N. 12. A. Das Handrüsterloch Tab. 2 — Fig. 2 —
d — wird gleichfalls, um Holz zu fassen, 1" von der
rechten Seite, jedoch nicht gerade hinunter, wie bei dem
Satelrüsterloche, sondern also schief durchgestemmet, daß
der eingezapfte Handrüster sich oben rechts über das Haupt
herausneige; welche schiefe Stellung sodann auch das
Streichbret oben annimmt, so an diesem Rüster befestig-
et wird. Durch diese schiefe Stellung kann man dem
druckenden Erdreiche einen vortheilhaften Widerstand
leisten, welche Erde auch (da das Streichbret oben
auswärts, unten aber einwärts steht) sich desto leichter
umstürzen wird. Hieraus erhellet also —

B. Daß das Haupt mehr Aufmerksamkeit verdie-
ne, als man glauben könnte, und daß man diesen Theil
des Pfluges nicht ohne Ursache das Haupt nenne: denn
von der Einrichtung des Hauptes und dessen Böchern
hängt die Rüffel = Sturz = Gründel = und Streichbretstel-
lung ab. Endlich wird auch die Schar an dem Haup-
te befestiget; mithin ist es die Grundfeste des Scharge-
stelles, an dessen standhafter und vortheilhafter Richtung
das aufgeführte Gebäude Theil nimmt.

N. 13. Die untere Seite des Hauptes Tab. 2 — Fig.
3 — wird bei K — mit starken Eisenbleche beschlagen,
welches man die Sole nennet. Diese pflegt von dem
Schmide eingebrennt zu werden, damit das Eisen nicht
vorrage, sondern dem Holze gleich sey.

N. 14. Die linke Seite des Hauptes (welche man die
Satelseite nennet) wird Tab. 2 — Fig. 3 — bei



i — i — zur Vermeidung der Holzabnützung, von dem Absätze bis zu dem Scharhalse gleichfalls mit Eisen bedeckt; welche Eisenbeschläge aber nur im schweren Erdreiche — und dann erst angebracht werden, wenn bereits etliche Tage mit dem neuen Pfluge gearbeitet — und der Bau des Schargestelles gut befunden worden ist.

N. 15. Das Haupt wird von zähen und festen Raseneisen- oder in dessen Ermangelung, vom weissen oder rothen Buchenholze gemacht.

§. 22.

Von dem Rüssel.

Tab. 2 — Fig 5.

N. 1. Der Rüssel, oder die Griechsäule a — d — ist ein Theil des Schargestelles, oder ein hartes, zähes Holz, welches unten mit dem Zapfen c — d — gleich hinter der Schar in dem Haupte — oben aber bei dem Zapfen a — b in dem Gründel Tab. 2 — Fig. 1 — b — befestigt wird, um hiedurch das Haupt mit dem Gründel zu verbinden, wie auch das Streich- und Molterbret an erwehnte Säule zu nageln.

N. 2. Links ist der Rüssel so weit einwärts gestellt, oder es raget so viel von dem Haupte vor, daß man das Molterbret in einer gleichen Linie mit der linken Seite des Hauptes aufstellen könne.

N. 3. Der Rüssel steht auch nicht senkrecht, sondern oben vorwärts, unten aber $\frac{1}{2}$ zurück, um die Schar hiedurch



durch vortheilhafter in die Erde zu treiben, und die von der Schar aufgebrochene Erde zur Stürzung eher aufzufangen.

N. 4. Der Rüssel folgt dem Einschnitte des Seches, oder Pflugmessers, aus dieser Ursache hat er eine stumpfe Schneide, damit er dem Seche alsogleich nachdringen könne; und weil —

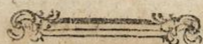
N. 5. Das Streichbret an der rechten Seite des Rüssels angenagelt wird; mithin muß er auch an der Handseite keilförmig zugeshärset seyn, damit besagtes Bret besser anliege.

N. 6. A. Die ganze Länge des Rüssels beträgt von dem Hauptzapfen Tab. 2 — Fig. 5 — d — bis zu dem Ende des vorragenden Gründelzapfens a — höchstens 1 — Elle oder 24"

B. Die Entfernung von dem Haupte c — bis zum Gründel b — hält oft (nachdem der Gründel höher oder niedriger gestellt wird) 10 — 11 — bis 12" im Lichten.

C. Wenn der Rüssel im Lichten zu kurz ist, so steht der Gründel vorn niedrig, beinahe gleichweit mit der Grundlinie, und die Pflugschar fasset dann oft sehr wenig Erde; ist hingegen —

D. Der mittlere Theil des Rüssels Tab. 2 — Fig. 5 — b — c — zu lang, dann steht das vordere Gründelend von der Grundlinie zu hoch, oder zu weit ent-



entfernet; in welchem Falle die Schar zu tief in die Erde dringet, die Pferde haben schwerer zu ziehen, und der Führer hat grosse Mühe den Pflug in die Höhe zu bringen.

N. 7. Die Breite des Rüssels beträgt 4 — bis 5'', dessen Dicke aber nur 2½''.

N. 8. Unten wird der Rüssel auf der linken Seite des Hauptes mit zweien hölzernen Nägeln befestiget; oben hingegen, wo er über den Gründel vorragt, wird quer über ein Nagel gesteckt, welchen man, wenn der Gründel höher oder niedriger gestellet werden soll, nach der erforderlichen Veränderung in ein anderes Loch fortsteckt, worauf neben den Rüssel zur Befestigung ein kleiner Keil in den Gründel getrieben wird.

N. 9. Zum Rüssel pflegt man gemeiniglich Weißbuchenholz anzuwenden.

§. 23.

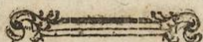
Von dem Sturze oder den Rüstern.

Tab. 2 — Fig. 1 — c — d.

N. 1. Der Sturz ist der äußerste hintere Theil des Schargestelles: er besteht aus zweien niederwärts gekrümmten und rückwärts lehrenden Stangen, bei deren Enden der Führer den Pflug regieret.

N. 2. Diese zwei Stangen nennet man Rüster, deren eine —

A. Der



A. Der Sattelrüster in der linken Seite des Hauptes, auf welcher Seite das Sattel-
pferd geht, Tab. 2 — Fig. 1 — c —

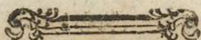
B. Der Handrüster hingegen, als der an-
dere, in der rechten Seite des Hauptes,
wo das Handpferd geht Fig. 1 — d,
durchgezapft und vernagelt wird.

N. 3. A. In dem Sattelrüster befindet sich ein ausge-
stemmtes viereckiges $3\frac{1}{2}''$ hohes und $1\frac{1}{4}''$ breites Loch, in
welchem man den Gründelzapfen, Tab. 2 — Fig. 1 —
i, verkeilet.

B. Besägtes Sattelrüsterloch ist von dem Haupte $6''$
in Lichten — von der Grundlinie hingegen, wenn das Haupt
 $2''$ dick ist, $8''$ entfernt.

C. Der Sattelrüster muß wegen der Verkeilung des
Gründelzapfens stärker seyn, als der Handrüster; anbei,
ober — und unter dem Rüsterloche mit eisernen Bändern
befestiget werden: damit er eines theils nicht spalte, an-
derentheils aber die ganze Kraft des Führers ertragen
könne.

D. Mit der linken Seite des Hauptes steht der
Sattelrüster in einer gleichen Richtung, so zwar: daß
derselbe, wenn er umgestürzt — oder auf das Molterbret
geleget wird, auf einer ebenen Fläche nicht nur unten,
wo er in dem Haupte eingezapft ist, sondern auch oben,
wo der Führer ihn zu halten pflegt, nach seiner ganzen
Länge gleich aufstehe.



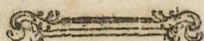
E. Falls der Sattelrüster nicht gerade hinterwärts steht, und sich unten links über das Haupt neiget; so reibt er sich an dem Lande, die abkrümlende Erde, machet eine unreine Furche, und der Pflug geht schwerer.

F. Zielt aber der Sattelrüster oben bei der Hand, habe auf die linke Seite; dann wird das Haupt, folglich auch die daranbestefestigte Schar gar leicht durch die Kraft des Führers aus seiner wagrechten Stellung gebracht, und gegen die Land- oder Sattelseite überwogen; in welchem Falle sich die Schar rechts aus dem Grunde hebet.

G. Steht hingegen der Sattelrüster oben nur ein wenig rechts; so hindert er den Führer, weil er nicht bequem hinter dem Pfluge hergehen kann. Stellet man aber

H. erwähnten Rüster unten gegen die rechte Hand; dann würde der Gründel, welcher durch den Sattelrüster gezapfet wird, entweder gerad aus stehen, oder vielleicht gar links zielen, der doch seine Richtung vorn gegen die rechte — hinten aber gegen die linke Hand haben soll: damit die Scharspitze in die Landseite dringe, und der Absatz des Hauptes von dieser Seite zur Verminderung der Reibung abstehe.

N. 4. A. Der Handrüster Tab. 2 — Fig. 1 — d hat seine Benennung von dem besagten Handpferde, welches auf der rechten Seite geht.



B. Dieser Rüster ist schwächer als der Satelrüster, welcher eine viel grössere Last zu tragen hat. Er steht auch nicht geradaus; sondern er wird nach der Richtung, die man dem Streichbreite zu geben gedenket, gegen die rechte Hand, und zwar zum Theile nach der obern Kante des besagten Bretes, welches an diesem Rüster angenägelt wird, gestellt: wodurch dem Führer der erforderliche Raum gelassen wird, hinter dem Pfluge ungehindert zu gehen, und selbst in der wagrechten Stellung zu erhalten.

N. 5. Die Länge des Sturzes, oder eines Rüsters beträgt gemeiniglich 4' oder 2 böhmische Ellen.

A. Macht man die Rüster zu lang; so ist der Führer zu weit von dem Zugviehe entfernt. Macht man sie hingegen —

B. zu kurz; dann werden grössere Kräfte erfordert, den Radpflug in den Grund zu treiben: weil die Rüster als Hebel wirken.

N. 6. Die Entfernung des Handrüsters von dem Satelrüster beträgt bei den Handhaben, wo der Führer den Sturz zu halten pflegt 2'. Bei g — Tab. 2 — Fig. 1 — werden diese Rüster mit einer Schwinde gespreizet, und bei h — mit Eisen gebunden.

N. 7. Die Höhe des Sturzes von der Grundlinie darf nicht über 2' 3" betragen. Denn —

a. Wenn man ihn höher stellet, so wird ein kleiner Führer seine Kräfte nicht wohl anwenden können.



b. Stellet man hingegen die Rüster zu niedrig, oder gar zu nahe an die Grundlinie; dann müßte der Führer beständig gebogen gehen: welche Neigung gegen den Grund ihm sehr beschwerlich — oder gar in die Länge unerträglich seyn würde.

N. 8. Diese zween Sturzüster, in deren einem sich rechts ein kleiner Ring befindet, in welchem man die Neute Tab. 1 — Fig. 2 — steckt, werden gemeinlich von Birkenholz gemacht, welches hierzu wegen seiner festen und zähen Eigenschaft das beste ist.

§. 24.

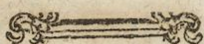
Von dem Gründel

Tab. 2 — Fig. 1 — i — f — k.

N. 1. Der Gründel ist der längste Theil des Schargeselles, welcher, als ein starker hölzerner Hebel, in dem Satelrüster verkeilet — von dem Rüssel unterstützet — und auf dem Radgestelle, mit welchem er durch die Zugseile Tab. 2 — Fig. 12 — oder 13 — verbunden ist, zur Bestimmung der Tiefe, in welcher die Schar gehen soll, standhaft getragen wird.

N. 2. Die Länge des Gründels beträgt gemeinlich 6' 6'', oder $3\frac{1}{4}$ Elle; welche Länge größtentheils zum Tiefspflügen dienet. Ein kurzer Gründel ist zwar leichter, die Schar fasset aber weniger Erde; und man kann auch weder hinlänglich tief — noch stufenweise leicht pflügen.

Die



Die Dicke des Gründels

N. 3. **Erstens:** der Gründel ist hinten bei dem Sattelraster i — Tab. 2 — Fig. 1 — auf allen vier Seiten, wie ein stumpfer Keil zugehauen.

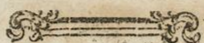
Zweitens: Bei b — beträgt die Dicke des Gründels 4'' im gevierten; weil der Küssel in der 5'' langen und $\frac{5}{4}$ '' breiten ausgestemmtten Oefnung verkeilet wird. Aus welcher Ursache dann zur Vermeidung der Spaltung vor und hinter diesem Boche zwei eiserne Ziehbänder angeleget werden.

Drittens: Bei dem $1\frac{3}{4}$ '' im gevierten gegen die linke Seite schrege ausgestemmtten Sechloche — l, ist der Gründel nur $3\frac{1}{2}$ '' dick; vor welchem das dritte eiserne Ziehband, aus der bereits gegebenen Ursache angetrieben wird.

Viertens: Von dem erwähnten Ziehbande verliert sich die Gründeldicke gegen f — nach und nach auf 3'', und nimmt bei k — und weiter vorwärts noch mehr ab, so zwar: daß das vordere End nur $2\frac{1}{2}$ '' im Durchschnittsmaße.

Fünftens: Der Gründel soll weder zu schwach, noch zu stark seyn: denn er würde sich biegen, und nicht standhaft auf dem Radgestelle liegen. Ein gar starker Gründel hingegen würde den Pflug ohne Nothwendigkeit schwerer machen.

N. 4. Der vordere Theil des Gründels wird ensförmig zugeschnitten, damit er standhafter auf dem Radgestelle liege.



N. 5. In gleich besagtem Theile werden 11 — bis 13 — Stößellocher schief gebohret, und zwar oben rückwärts, unten aber vorwärts, damit die Zugkete Tab. 2 — Fig. 12 — den Stößel Fig. 1 — k — scharfer an das Radgestell drucke.

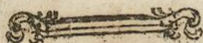
N. 6. Wenn der Stößel k — in die vordere Zuglöcher gesteckt wird, dann schneidet die Schar tiefer, je weiter man diesen eisernen Nagel vorwärts steckt. Sieh Tab. 18 — Fig. 5.

N. 7. Je weiter aber gedachter Stößel in die rückwärtige Löcher Tab. 2 — Fig. 1 — gegen f — oder bis gegen l — gesteckt wird, desto weniger fasset die Schar von der Erde, und desto leichter wird folglich die Furche. Betrachte Tab. 18 — Fig. 7.

N. 8. Der Gründel ist Tab. 2 — Fig. 1 — bei i — ober — und unter dem Gründelzapfen mit zweenen Keilen befestiget, mit welchen der Gründel nach Erfoderuiß der Umstände vorn bei k — höher und niedriger gestellt werden kann; mithin leidet er folgende drei Abänderungen:

Erstens: Wenn ein Keil ober — der andere Keil hingegen unter dem Gründelzapfen getrieben wird; so soll die Schar wagrecht stehen, und das mittlere Stößelloch (welches bei 13 — angebrachten Gründellochern das 7te, bei 11 — Löchern aber das 6te vorwärts und rückwärts ist) auf dem Polster des Radgestelles aufliegen.

Zieht man nun das Radgestell rückwärts gegen das Sechloch l — Tab. 2 — Fig. 1 —, oder schiebt man
das



das Schargestell auf dem Radgestelle vorwärts; so wird sich die Scharspitze erheben. Schiebt man hingegen das Radgestell vorwärts, oder zieht man das Schargestell auf dem Radgestelle rückwärts; dann bleibt zwischen dem Polster des Radgestelles Tab. 2 — Fig. 9 — h — und dem Gründel Fig. 1 — k — ein Zwischenraum, welcher Raum oder Abstand die Tiefe der Furche anzeigt, welche die Schar in Bearbeitung des Landes einschneiden wird: weil die Zugkette Tab. 2 — Fig. 12 — den Gründel an gedachten Polster drückt, welcher diesem Hebel zur Unterstützung dienet. Sieh Tab. 3 — Fig. 3 — n.

Zweitens: Wenn die Schar bei der ersten Stellung des Gründels, da man den Stößel in das vorderste Loch steckt, nicht tief genug in die Erde greift (welches zu geschehen pflegt, wenn man bergab pflüget) dann wird der untre Keil herausgenommen, und zu dem obern Keile — folglich beide Keile ober dem Gründelzapfen Tab. 2 — Fig. 1 — i — eingeschlagen; wodurch der Gründel in dem Satelrüster sinken — vorn aber bei k — steigen, oder eine höhere Stellung erhalten wird; mit welcher Hilfe man die Schar tiefer in den Grund bringen kann. Sollte aber —

Dritens: Die Schar bei der ersten Stellung des Gründels, da der Stößel in dem hintersten Loche steckt, noch zu tief in die Erde dringen (welches zu geschehen pflegt, wenn man bergauf pflüget) dann müssen beide Keile unter den Gründelzapfen getrieben werden, um den Gründel hinten hoch — vorn aber niedriger zu stel-



len, wodurch die Scharspitze erhoben — und der Pflug nicht so viel Erde fassen wird.

N. 9 A. Der Gründel muß nicht nur in dem Sattelrüster niedrig — und vorn höher als der Polster des Radgestell's stehen, um mit Veränderung des Stößels, welcher vor die Zugkete gesteckt wird, tief und leicht stufenweise pflügen zu können; sondern er muß auch in dem Sattelrüster i — Tab. 2 — Fig. 1 — links — und von da gegen dem Rüssel b — bis zu dem vordern Ende k — nach einem spitzigen Winkel rechts gestellet werden; aus welcher Absicht dann das Rüsselloch um $1\frac{1}{4}$ weiter rechts — als das Sattelrüsterloch im Haupte ausgestemmet — (S. 21 — N. 10.) und in diesem der Rüssel, dessen oberer Zapfen durch den Gründel geht, nicht dem linken Rüster gleich — sondern ein wenig mehr gegen die rechte Hand eingezapfet wird.

B. Diese schiefe Stellung gegen die rechte Hand, heißt man die Landrichtung des Gründels, weil hier durch die Scharspitze in der Arbeit links in das feste Land zielt, der Absatz des Hauptes hingegen (zur Verminderung der Reibung an der Landseite) gegen die rechte Hand getrieben wird, ohne welchen Abstand die Schau wenn der Gründel geradeaus gestellet werden sollte, oft aus dem Grunde springen — und der Pflug schwer zu regieren seyn würde.

C. Falls die Landrichtung des Gründels, oder der Abstand des vorderen Gründelendes, von der Land-
oder



oder Sattelseite zu groß — folglich der Winkel, welchen der Gründel mit der Richtungslinie machet, nicht spitzig genug ist; so greift die Schar zu weit links in das Land, und schneidet breite Furchen. Ist aber —

D. erwähnter Abstand des Gründelendes zu klein, folglich der Winkel gar zu spitzig; dann sind die schneidenden Eisen sehr schwer in das Land zu bringen; mithin ist gedachter Winkel ein wichtiges Stück in der Theorie des Pfluges, und diese schiefe Stellung des Gründels kann, wenn das Schargestell zusammengesetzt — und von dem Schmide beschlagen worden ist, nicht ohne Mühe und neue Kosten abgeändert werden. Tab. 4 — Fig. 1 — und 3 — S. 43.

N. 10. Zum Gründel pflegt man gemeinlich einen schwachen Birkenstamm anzuwenden, welcher, wenn er von Natur krumm gewachsen ist, mit dem schiefszielenden Theile von dem Seche oder Pflugmesser anzufangen, gegen die rechte Hand gestellet — wosern aber die Krümme nicht hinlänglich — der Stamm aber stark genug ist, an der linken Seite zur hinlänglichen Landrichtung schief zugeschnitten wird; in welchem Falle der Rüssel mit dem Sattelrüster in einer gleichen Linie durchgezapfet werden muß. Da aber ein solches krummes Holz nicht allzeit zubekommen — und deswegen meistens ein gerader Stamm zu nehmen ist; mithin bleibt es bei der erklärten vortheilhaften Stellung des Rüssels, und bei der schiefen Stellung oder Landrichtung des Gründels. S. 24. N. 9. A — und B.



§. 25.

Von dem Molterbrette.

Tab. 2 — Fig. 1.

N. 1. Das Molterbrett ist ein dünnes Brett, welches nach der Länge auf die linke Seite des Hauptes in gleicher Richtung gestellet — vorn an dem Rüssel — hinten aber an dem Sattelrüsster angenagelt wird, damit keine grüntende Erde in das Schargestell fallen könne. Sieh Tab. 2 — Fig. 1 — unter i — und b — gegen a.

N. 2. Dessen Länge, Breite, Dicke, Höhe, Einlassung und Zuspißung ergiebt sich von selbst, und erfordert folglich keine besondere Erklärung.

§. 26.

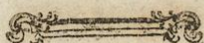
Von der Pflugschar

Tab. 2 — Fig. 6.

N. 1. Die Pflugschar ist ein keilsförmiges flachgewölbtes Eisen, welches an das Haupt des Schargestelles gesteckt wird, um mit seiner stumpfen Schneide das Land wagrecht zu trennen, und aufzubrechen.

N. 2. A. Die Breite der Schar beträgt von der Landseite a — Tab. 2 — Fig. 6 —, bis zu der Scharfeder oder dem Scharfügel b — höchstens 12", Tab. 3 — Fig. 1 — d — k — §. 41.

B. Machi



B. Macht man die Schar breiter, dann werden auch breitere Furchen, der Zusammenhang des Landes wird nicht gehörig getrennet, und das Vieh hat schwerer zu ziehen.

C. Wird hingegen die Schar schmaler gemacht, z. B. nur 9" breit, dann hat zwar das Zugvieh leichter zu arbeiten; man bricht aber nur schmale Furchen auf, und wird folglich, nach dem Verhältnisse der weniger betragenden Breite, in der Arbeit mehr Zeit erfordert.

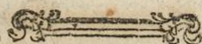
D. Der Absatz des Hauptes wird nach der Breite der Scharfeder, oder die Scharbreite nach der Breite des Hauptabsatzes gerichtet: weil das Haupt die von der Schar aufgebrochene Erde auf die rechte Seite wenden hilft, und das meiste zur Ziehung einer reinen Furche beiträgt. Tab. 3 — Fig. 1 — h — i — S. 46.

E. Die Breite des Gehres d — e — Tab. 2 — Fig. 6 — beträgt 6".

N. 3. A. Die Länge der Schar c — d — Tab. 2 — Fig. 6 — hält an der Landseite 18" nämlich, von a — d — 6" und von a — c — zur Spitze 12".

B. Wenn die Pflugschar zu lang gemacht wird, so dringt sie wegen der schiefen Stellung des Gründels, (S. 24 — N. 4 — A — und B.) zu viel links in die Landseite, und das Vieh hat sodann schwerer zu ziehen. Ist hingegen —

C. Die



C. Die Schar zu kurz, und doch breit; so steht die Schneide zu sehr vorwärts; sie kann nicht als ein vortheilhafter Keil nach und nach in die Erde dringen, welches dem Zugviehe eine grössere Last verursacht.

N. 4. A. Die Schneide der Schar muß auf einer wagrechten Fläche unten ganz gleich aufliegen, auch eine gerade Linie bilden, damit sie als ein Keil leichter in das Land dringe; weil eine krumme Schneide länger ist, und folglich von dem Widerstande der Erde eine grössere Reibung leidet. Ferner muß —

B. Die Schneide der Schar von der Feder bis zu der Scharspitze vorgestählt, oder mit Stahle belegt werden; damit sie sich nicht sobald abschleiffe, und dem Absatze des Hauptes die Last nicht aufgebürdet werde, um abgeschnittenes Land zur Besäuerung des Zugviehes aufzureissen.

C. Diese Schneide darf nicht scharf seyn, sonst nützt sie sich bald ab; der Pflug geht auch nicht standhaft: weil das Sech g — Tab. 1 — Fig. 1 — zu gähling einschneidet.

N. 5. Die Schar ist hohl gewölbt Tab. 2 — Fig. 7 — widrigens sie zu schwer seyn würde, auch weder an dem Haupte hinlänglich mit Keilen befestiget — noch gehörig nach Erfoderniß gerichtet werden könnte.

N. 6. An der Landseite steht die Schar mit dem Absatze des Hauptes (mit Ausnahme der Spitze, wel-

welche gerade
muß:
wenn e
linie m
einer
linken
Pflug

N.
trieben
mit d
eingeb
Absat
kleine
mit de
auf d
ge.

oder
Pflu
scheb
ter d

N.
Fig.



welche ein klein wenig links in das Land zielt) in einer geraden Linie, nach welcher auch das Sech gestellt werden muß: widrigens der Pflug sehr schwer gehen würde, wenn einer von diesen dreien Theilen von der Richtungs- linie merklich abweichen sollte; deren ächte Stellung mit einer Schnur abgemessen werden kann, welche an der linken Seite des Hauptes gegen die Scharspitze und das Pflugmesser ausgedehnet wird.

N. 7. Die Schar muß dergestalt an das Haupt ge- trieben — und dessen Wehr an dem Halse des Hauptes, mit den eingebogenen Wehrkrampen von dem Schmide eingebrennet werden, daß von der Scharspitze zu dem Absatze des Hauptes, zur Vermeidung der Reibung, eine kleine Höhlung oder Wölbung bleibe; folglich das Haupt mit der Schar, auf einer wagrechten Fläche, lediglich auf der Scharspitze und dem Absatze des Hauptes aufste- ge. Betrachte Tab. 4 — Fig. 2 —

a — d Die wagrechte Linie.

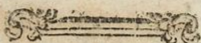
b Die Scharspitze.

c Der Absatz des Hauptes.

Dann, wenn das Scharohr nicht 1" hoch frei steht, oder von der Grundlinie nicht erhoben ist; so fährt der Pflug gar bald aus dem Grunde. Welches auch zu ge- schehen pflegt, wenn in der Arbeit ein kleiner Stein un- ter das Scharohr kommt.

N. 8. Die Gestalt des Scharbleches ist Tab. 18 — Fig. 4 — zu sehen.

Die



- a. Die leichtesten betragen im Gewichte 10 Pfunde.
- b. Die mittleren Blecher — — 15 Pf.
- c. Die schwersten hingegen — — 20 Pf.
- d. Die Landseite des Bleches ist $\frac{1}{2}''$ — die Furchseite aber nur $\frac{1}{4}''$ dick. Der Zapfen, aus welchem die Scharspitze gemacht wird, hält $\frac{3}{4}''$ in Gevierten.

J. 27.

Von dem Seche, oder Pflugmesser.

Tab. 2 — Fig. 8.

N. 1. Das Sech ist ein starkes eisernes krummes Messer, welches in dem Gründel, Tab. 2 — Fig. 1 — bei l — dergestalt verkeilet wird, daß dessen Schneide vorwärts nahe auf die Scharspitze ziele, und die Hauptrichtungslinie zu der neuen Furche in der Breite und Tiefe senkrecht einschneide.

N. 2. Die Länge des Seches beträgt gemeinlich 24'', nämlich: der vierkantige Griff 7'' und die Schneide 17''.

N. 3. A. Die Dicke des Griffes mißt 1'' in Gevierten, und ist an den Ecken eingehauen, damit die Keile scharfer anhalten.

B. Der Rücken ist $\frac{1}{2}''$ dick, und verliert sich in einer stumpfen keilförmigen Schneide.

N. 4.



N. 4. Die Breite dieser Schneide beträgt oben 2'', weiter hinunter nur 1'', und endet sich in einer stumpfen Spitze.

N. 5. Die Spitze des Seches steht vorwärts. Sie wirkt wie ein Keil von unten in die Erde, und treibt sie oben hinaus.

N. 6. Wenn die Schneide scharf ist, so greift das Sech zu leicht in das Land, und der Pflug geht ungewiß.

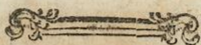
N. 7. Die Schneide des Seches sollte eine gerade Linie, folglich keine Krümme haben: weil die Linie hiedurch kürzer, und die Reibung an der Erde minder wird. Die böhmischen Pflugmesser werden aber größtentheils mit krummen Schneiden gemacht: weil sich der Schmid nach dem krummen Rücken zu richten pflegt.

N. 8. Griff und Schneide werden aus Vorsicht länger gemacht: damit man sie, wenn die Spitze abgeschliffen ist, hinunter lassen könne.

N. 9. Die Spitze und Schneide sollen mit dem besten Stahle belegt werden: damit sie sich nicht so bald abnützen.

N. 10. Stellet man das Sech mit der Spitze nicht vorwärts, sondern gerade hinunter, oder gar rückwärts; dann wird der Pflug bei dem geringsten Widerstande in die Höhe gehoben.

N. 11. Die Schneide des Seches darf nicht nach der Gründelstellung — sondern nach der Richtungs-
linie



linie gestellet werden: aus dieser Ursache muß also das Sechloch im Grindel ein wenig links gegen die Landseite durchgestemmet werden.

N. 12. Stellet man das Sech zu weit links über die Richtungslinie, welche das Haupt und die Schar an der Landseite beschreibt; so geht der Pflug sehr schwer, und man kann keine gleiche Furche ziehen. Stellet man aber —

N. 13. Das Sech zu weit rechts, so fährt der Pflug aus dem Grunde, und der Führer kann ihn nicht in dem Lande erhalten.

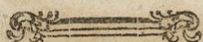
N. 14. Die beste Stellung des Seches ist, wenn man es $\frac{1}{2}$ " Zoll links ausser der Richtungslinie stellet; denn da faßt die Schar Land, und das Haupt leidet bei dem Absake weniger Reibung.

N. 15. Die Spitze des Seches wird nach Verschiedenheit des Bodens 1", zu Zeiten auch $1\frac{1}{2}$ " über die Scharspitze gestellet: dann —

A. wenn diese Spitzen gar zu nahe beisammen sind, so verstopfet sich dieser Zwischenraum mit Quecken und mit verschiedenen harten Gegenständen so sehr; daß man mit dem Pfluge nicht fortkommen kann. Stehen hingegen —

B. Diese Spitzen gar zuweit von einander, so passet das Sech und der Scharschnit nicht genug auf einander, es wendet sich auch die Erdfurche nicht wohl um.

C. Stel-



C. Stellet man aber die Sechspitze so tief wie die Schar, so springt der Pflug aus der Erde. Daher muß man sich in der Sechstellung nach der Beschaffenheit des Bodens richten, und von diesem Messer nicht mehr fordern; als, daß es die verhärtete und mit Wurzeln verwachsene Oberfläche zerschneide.

N. 16. Wenn die Scharspitze abgeschliffen — und kürzer geworden ist; denn muß auch das Sech, um so viel, unten weiter zurückgestellt werden: um besagte Spitzen nach Erfoderniß des Bodens jederzeit in gehöriger Entfernung zu halten. Falls aber —

N. 17. Die Sechspitze abgeschliffen, und zu kurz wäre; so müssen die Sechkeilchen Tab. 2 — Fig. 8 — a — aus dem Gründel geschlagen werden, um den Griff weiter hinunter zu treiben; weswegen denn das Sech nur beweglich verkeilet — und das Sechloch in dem Gründel um 1" weiter gemacht wird: weil man dieses Messer oft verändern muß. Wenn —

N. 18. Das Sech oder dessen Schneide schon sehr abgeschliffen, und folglich zu kurz ist; so wird es vorgestählt, welches gemeiniglich vor der Brachzeit geschieht: weil dazumal das Land am tiefesten bearbeitet werden soll.

N. 19. Das Sech muß auch verändert werden; wenn die Schar nicht die rechte Tiefe hält, und aus dem Grunde fährt. In welchem Falle das Sech mehr in das Land gestellt werden soll; um den Pflug in der geraden Richtung zu erhalten: denn durch die Zielung in das Land,



Land, wird dem schiefen Zuge der Pferde entgegen gewirkt. Sollte aber —

N. 20. Die Scharspitze zu tief gehen; so muß das Sech vorwärts — auch sogar vor die Scharspitze gestellt werden: dann, weil der Widerstand der Erde gegen das Sech vor der Scharspitze ist; so wird die Vorkehrung getroffen, daß sie nicht zu tief sinke.

* Eine gleiche Richtung sollte dem Seche auch gegeben werden, wenn man in einem thonichten Boden pflüget: weil da die Scharspitze sehr oft zu sinken pflegt.

N. 21. Aus allen diesen verschiedenen Stellungen des Seches erhellt: daß man keine sichere Regel in Betref der Sechrichtung fest setzen könne. Ein verständiger Pflüger muß also selbst urtheilen, wie und auf welche Weise nach Verschiedenheit des Grundes, oder nach Beschaffenheit des Schargestelles das Sech am vortheilhaftesten zu stellen sey; um hiedurch den Pflug in die erforderliche Richtung zu bringen.

N. 22. Wenn ein Feld gar zu steinig ist: denn wird das Sech gar nicht angewendet, sondern heraus geschlagen, und ohne Messer gepflüget; welches in einem solchen Boden mehr hindern, als nützen würde.

N. 23. Tab. 12 — Fig. 13 — zeigt ein regelmäßiges Sech, welches in der Fortsetzung S. 79 Fig. 13 — beschrieben wird.



S. 28.

Von dem Streichbrette

Tab. 2 — Fig. — 4.

N. 1. Das Streichbret ist ein Bret, welches rechts an dem Küffel und Handrüster des Schargestelles winkelmäßig angenagelt wird; um das — von dem Sechsenförmig abgeschnittene — und von der Schar wagrecht durchgegrabene Land zu erheben, und auf die rechte Seite zu stürzen.

N. 2. Die Länge des Streichbretes beträgt gemeinlich 3' oder $1\frac{1}{2}$ böhmische Elle.

Das Streichbret soll weder zu kurz, noch zu lang seyn.

A. Ist es zu kurz und nach einem spitzigen Winkel gestellet; so wird die aufgebrochene Erde nicht gehörig umgewendet, sondern fällt wohl gar in die gezogene Furche zurück.

B. Stellet man ein kurzes Streichbret zu breit, oder nach einem stumpfen Winkel; so wirft es die Erde gähling und unordentlich um. Der Pflug geht schwerer, weil sich das Bret klämmt. Ist hingegen —

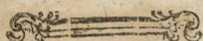
C. Das Streichbret zu lang und nach einem spitzigen Winkel gestellet; so dauert die Reibung an diesem Brete länger, und der Pflug wird um den Betrag des überflüssigen Theiles schwerer. Ist aber —



D. besagtes Bret zu lang und zu breit gestellet; so wird die aufgebrochne Erde zu weit rechts getrieben, die Reibung vergrößert sich, und der Pflug geht nicht wagrecht; sonderlich: wenn das Bret hinter dem Absatze nicht hinlänglich ausgeschnitten ist.

N. 3. Die breite Stellung des Streichbretes beträgt bei einem 12" breiten Haupte am Ende wenigstens 18" und höchstens 24" oder: zwei Breiten des Hauptabsatzes. Sieh Tab. 3 — Fig. 1 — k — p — t, welche Linie den Grundriß des Streichbretes andeutet, der S. 48 — beschrieben wird. Bei der größten Breite muß aber der hintere Theil des Bretes unten tiefer ausgeschnitten werden, oder in die Höhe stehen; das ist: es soll der Winkel, welchen die untere Kante des aufgestellten Streichbretes mit der Grundlinie machet, größer seyn, folglich die senkrechte Entfernung von besagter Linie rückwärts nehmen; damit das 2' breitgestellte Bret sich nicht schleife, noch die bereits gestürzte Erde vorwärts schiebe: welches dem Zugviehe die Bürde unnöthig erschweren würde. Tab. 2 — Fig. 4 — ist der spitzige Winkel zu sehen, welchen der untere Ausschnitt des Streichbretes mit der punktirten Grundlinie hinter dem Absatze des Hauptes machet.

N. 4. Die Höhe des Streichbretes richtet sich nach der Breite der Schar: weil die — von der Schar abgeschnittene Erde von dem keilförmig angenagelten Brette erhoben — bei dem Absatze des Hauptes aufgestellt —
und



und endlich von dem vorragenden Theile des Streichbrettes ganz umgewendet wird.

Da nun die Schar 12" breit ist; mithin muß auch dieses Bret 12" hoch seyn. Bei einer kleineren Höhe würde die erhobene Erde in das Schargestell fallen; eine grössere Höhe hingegen wäre ohne Nutzen.

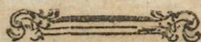
N. 5. Die Dicke des Streichbrettes beträgt 1". Es wird von dünnem Holze gemacht, damit es den Pflug nicht ohne Noth erschwere.

N. 6. Die Oberfläche dieses Brettes muß glat seyn: weil die geringste Anhöhe einen Widerstand verursacht, folglich die Reibung vermehret.

N. 7. An der unteren Kante, wo das Streichbret auf das Haupt gestellet wird, ist es nach dem Maße der Hauptdicke ausgeschnitten, Tab. 2 — Fig. 4 — a; hinter welchem Winkel der vorragende Theil an dem Hauptabsatze schließet, um die abkrümlende Erde aufzufangen, an die rechte Seite zu treiben, und eine reine Furche zu machen.

N. 8. Die obere Kante des aufgestellten Streichbrettes muß ein klein wenig rechts zielen, oder auswärts — die untere hingegen einwärts stehen; damit sich die Erde nicht lang aufhalte, sondern eher umfalle.

N. 9. Hinter dem besagten Einschnitte a — Tab. 2 — Fig. 4 — wird das Streichbret an der Seite mit einem 2" breiten eisernen Bleche beschlagen, welches man die



Anlage nennet; damit es sich nicht sobald abnütze. Dieses Blech muß aber zur Verminderung der Reibung eingelassen, oder eingebrennet werden.

N. 10. Vorn schmieget sich das Streichbret dergestalt an die Griechsäule, mit welcher es einen Keil vorstellt; daß es alle abgeschnittene Erde zur gehörigen Stützung auffange, und kein Erdkamm auf der Landseite bleibe: welche stehenbleibende Schwartenkrümme anzeigt, daß das Streichbret entweder zu wenig, oder zu weit überfasse.

N. 11. Hinten wird die Ecke der obern Kante des Streichbretes rund zugeschnitten: weil die Erde am Ende nicht so hoch zu steigen pflegt.

N. 12. In einem festen Erdreiche wird auch oft in der Mitte des Streichbretes, wo die Last der Furche größtentheils anliegt, ein Eisenblech angenagelt; damit sich das Bret nicht sobald abreibe.

Von den Theilen des Radgestelles.

S. 29.

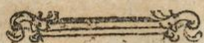
Von der Achse

Tab. 2 — Fig. 9 — a — b.

N. 1. Die Achse ist derjenige Theil des Radgestelles, an welchem die Pflugräder geschoben werden.

N. 2. A. Die Länge der Achse beträgt gemeiniglich nur 3' 6", nämlich: der linke Achsarm 15", das Brüstel g. — c — i 12", und der rechte Achsarm 15".

B. Et=



B. Feliche pflegen aber den linken Achsarm um 15" länger, mithin 30" lang zu machen, in welchem Falle die ganze Länge der Achse 4' 9" beträgt.

C. Die Ursache dieser Verlängerung ist: daß man nach Erfoderniß der Umstände, das linke Rad von dem rechten weiter entfernen könne. Tab. 16—Fig. 9—S. 94—N. 10.

N. 3. Die Dicke der Achse beträgt $1\frac{1}{2}$ ", welche Achse aus einem Stücke gehauen, und rund zugeschnitten — in der Mitte aber das Brüstel gebildet wird.

S. 30.

Von dem Brüstel

Tab. 2 — Fig. 9 — g — c — i.

N. 1. Das Brüstel ist der mittlere vierkantige Theil der Achse, auf welchem der Wedeling ruhet, der mit der Schale bedeckt wird.

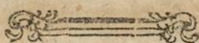
N. 2. A. Die Länge des Brüstels g — i — beträgt 12".

B. Dessen mittlere Dicke oder Höhe 3".

C. Die Seitenhöhe g — und i — hingegen 5".

D. Die Breite aber nur — 4".

N. 3. Der ausgestemmte Einschnitt des Brüstels, in welchen der Wedeling gelegt wird, ist 6" lang und 2" hoch.



§. 31.

Von den Pflugrädern

Tab. 2 — Fig. 9 — e — d.

N. 1. Die Pflugräder sind zwei kleine hölzerne Räder, die das Radgestell — und den mit dem Rade verbundenen Gründel des Schargestelles tragen.

N. 2. Ein jedes dieser Räder besteht aus einer Nabe, acht ordentlich gearbeiteten und eingezapften Speichen, und vier Felchen, welche mit eisernen Reifen umgeben sind.

N. 3. Die Höhe eines Pflugrades beträgt in ganzem Durchmesser 2', oder eine Elle.

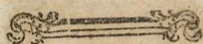
An niedrigen Rädern ist die Reibung zwar grösser; sie dürfen aber doch nicht zu hoch seyn: weil sonst der Gründel höher liegen — der Pflug nicht so geschlossen gehen — auch die Wendung beschwerlicher seyn würde.

N. 4. Die Länge einer Nabe beträgt 12'', nämlich: von der Mitte der Speichen gegen das Brüstel 5'' und von besagter Mitte gegen die auswärtige Seite 7''.

N. 5. An jede Nabe werden 4 eiserne Ringe angetrieben, welche in der Mitte $\frac{1}{2}''$, an den Seiten hängen 1'' breit sind.

N. 6. Die Breite der Felchen, um welche die eiserne Reifen angenagelt werden, beträgt $1\frac{3}{4}''$.

N. 7.

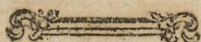


N. 7. Das rechte Rad liegt beständig an dem Brüstel, und geht in der Furche unmittelbar an der Kante. Das linke hingegen kann an dem 30" langen Achsarm in Erforderungsfalle auswärts geschoben werden; um hierdurch dieses Rad von dem Brüstel zu entfernen: dann der Boden ist bisweilen so uneben, daß die Räder nicht anders gleiten können, als wenn sie nahe beisammen, oder weiter von einander gestellt sind; Sieh Tab. 16 — Fig. 9, welche Veränderung auch bei dem Ausfurchen, und bei andern Umständen erforderlich ist: wenn die schmalgestellten Räder nicht umfallen — und die Pferde gleich ziehen sollen; welches nicht geschehen würde, weil das Landpferd oft außer der Furche gehen muß.

N. 8. Wenn das linke Rad um 2" kleiner wäre, als das rechte; denn würde sich die Scharspitze mehr links gegen die Kante der Landseite wenden; der Pflug könnte folglich, besonders da man tief pflüget, nicht so sehr rechts gegen die Furchseite hängen, er müßte viel wagrechter gehen, und eine gerädere Linie halten.

N. 9. Die Schar dringt auch mehr links gegen die Landseite, wenn man die Nabe des rechten Rades einwärts gegen das Brüstel um 1" kürzer — folglich anstatt 5" (S. 31 N. — 4.) nur 4" lang von dem Mittelpunkt der Speichen machet.

* Die Nabe des rechten Rades ist Tab. 2 — Fig. 9 — gegen das Brüstel zu lang, die auswärtige Seite der Nabe hingegen in der Zeichnung zu kurz vorgestellt worden.



N. 19. A. Falls man das linke Rad des Pfluges in Erforderungsfalle von dem Brüstel Tab. 2 — Fig. 9 — g — c — i — ein wenig abhalten — oder die Nabe gegen besagtes Brüstel mehr antreiben will; so nimmt man ein oder zwei Stangerädchen f — f welche entweder vor — oder hinter das Pflugrad an die Achse gesteckt werden.

B. Erwähnte Stangerädchen sind 1" dick, halten 4" in dem Durchmesser, werden von einer Stange abgeschnitten, oder aus einem harten Brete gemacht; und nach dem Verhältnisse der Achsdicke, um welche sie sich zur Verminderung der Reibung drehen sollen, entweder ausgebohret, oder mit einem Hohlseifen ausgestemmet.

S. 32.

Von der Schale oder dem Gründelpolster.

Tab. 2 — Fig. 9 — h — h.

N. 1. Die Schale oder der Gründelpolster ist ein Theil des Radgestelles, welcher auf dem Achsbrüstel befestiget wird, um den Grundel des Schargestelles zu tragen.

N. 2. Die Länge der Schale beträgt 18", mithin ist dieser Theil um 6" länger, als das Brüstel: weil auf jeder Seite Tab. 2 — Fig. 9 — h — h — 3" vortragen, welche die einwertige Nabe bedecken, damit keine Erde von den Rädern auf die Achse falle.

N. 3. Die Breite der Schale richtet sich nach der Breite des Brüstels; mithin beträgt sie auch 4", weil das Brüstel dieses Radgestelles nicht breiter ist.

N. 4.



N. 4. Die Höhe der Schale mißt $2\frac{1}{2}$ ''.

A. Macht man die Schale viel höher; so muß auch der Gründel höher gestellt werden: in welchem Falle der Pflug nicht so geschlossen gehen — sondern wanken würde.

B. Macht man hingegen die Schale um ein beträchtliches niedriger, dann wird sie zu schwach seyn: besonders in der Mitte, wo sie deswegen ausgekehlet werden muß; damit der Gründel in der Höhlung ein gewisses Lager haben möge.

N. 5. Die Schale und das Brüstel werden, nach eingelegten Wedeling, mit zweien 1'' breiten eisernen Wändern umgeben: wodurch sie nebst dem eisernen Nagel — g — Tab. 2 — Fig. 9, welcher durch die Schale — den Wedeling — und das Brüstel gesteckt wird, mit einander verbunden sind.

§. 33.

Von dem Wedeling

Tab. 2 — Fig. 10.

N. 1. Der Wedeling oder Wendeling ist ein Theil des Radgestelles, welcher dergestalt auf das Brüstel gelegt — und mit der Schale bedeckt wird; daß man ihn an dem Nagel — g — Tab. 2 — Fig. 9 — rechts und links wenden — mithin senkrecht und schief gegen die Achse stellen könne; um hiedurch die Schar mehr in die Land —



Land — oder in die Furchseite zu treiben, aus der Absicht mehr oder weniger Erde zu fassen.

N. 2. Des Wedelings Theile sind
Tab. 2 — Fig. 10.

A. Die Zunge — a.

B. Der Zwiesel — b — c.

C. Das Reibscheyt — d — b.

D. Das Fröschel — n — Tab. 1 — Fig. 1.

N. 3. Die Zunge a — Tab. 2 — Fig. 10 — ist der vordere Theil des Wedelings, auf welchem die Zugwaage gelegt — und mit einem starken eisernen Nagel angesteket wird.

N. 4. Der Zwiesel b — c — Tab. 2 — Fig. 10 — ist der mittlere Theil des Wedelings, welcher zwar von der Zunge nicht abgesondert ist; sich aber ruckwärts in der Gestalt einer Sabel ausspreizet, und zween Theile vorstelllet: deren einer —

A. Der linke Arm des Zwiesels, Tab. 2 — Fig. 10 — b —, durch welchen man den eisernen Reibnagel — g — Tab. 2 — Fig. 9 — stecket; der andere aber —

B. Der rechte Arm Tab. 2 — Fig. 10 — c — genannt wird, in welchem man das Peierloch f — ausstemmet.

N. 5.



N. 5. Das Reibsheit d — b — Tab. 2 — Fig. 10 — ist der hintere Theil des Wedelings, durch welchen zur zweiten Unterstützung des Gründels, und um die Zunge in einer wagrechten Stellung zu erhalten, die zwei Enden des Zwiefels gezapfet werden.

N. 6. Das Fröschel ist der Theil des Wedelings, welcher die Zugwage decket; damit sie bei der Wendung den eisernen Nagel nicht heraus hebe, und von der Zunge falle. Tab. 1 — Fig. 1 — B — n.

N. 7. Die Länge des Wedelings beträgt von — a — bis b — Tab. 2 — Fig. 10 — 3' 8'', nämlich: die Zunge bis zur Theilung des Zwiefels 2', und von da bis zum Reibsheite — b — 1' 8'', welche Länge sich vorn und hinten nach der Größe der Räder richtet, damit bei der Wendung des Pfluges weder die Zugwage noch das Reibsheit an die Pflugräder stoßen — und besagter Wendung eine Hinderniß verursachen können.

N. 8. Die Dicke der Wedelingshöhe beträgt:

A. Bei der Zunge — a — Tab. 1 — Fig. 10 — 2''.

B. Bei dem Zwiefel, zwischen der Schale und der Brust, bis zu dem Reibsheite — 1 $\frac{1}{4}$ ''.

C. Bei dem Reibsheite aber — 2''.

N. 9. Die Breite des Wedelings enthält:

A. Bei der Zunge 2 $\frac{1}{2}$ ''.

B. Bei dem Anfange des Zwiefels 6''.

C. Ein Zwiefelarm ist 2 $\frac{1}{2}$ '' breit, und

D. das Reibsheit hält nur 1'' in der Breite.

N. 10.



N. 10. Die einwertige Entfernung der Zwieselar-
me beträgt gemeinlich 8"; nach Gestalt des natürlichen
Holzwuchses aber mehr und weniger.

N. 11. Die ganze Länge des querübergestellten
Reibscheites, in welches die Zwieselar-
me durchgezapfet
werden; beträgt bei den meisten Pflügen nur 2' 6",
samt den über die Einzapfung vorragenden zweenen Thei-
len, welche 9" messen. An der linken Seite pflegt
man aber das Reibschait länger zu machen, und zu sol-
chem ein krümgewachsenes Holz anzuwenden: damit
der Gründel bei der Wendung nicht so leicht von dem
Reibschait falle, und von dem Führer mit Beschw-
er- niß auf solches wieder gehoben werden müsse.

N. 12. In dem linken Arme des Zwiesels wird
das Reibloch gebohret, in welches der Reibnagel — g —
Tab. 2 — Fig. 9 — gesteckt wird, um welchen Na-
gel der Wedeling nach Erfoderniß rechts und links ge-
wendet — auch geradaus gestellet werden kann; wiewo-
gen also zwischen dem Brüstel und der Schale ein hin-
länglicher Raum zur Bewegung seyn muß.

N. 13. In dem rechten Arme des Zwiesels wird
das Leierloch, Tab. 2 — Fig. 10 — f — 4" lang
und $\frac{3}{4}$ " breit durchgestemmet; in welches der Leierkeil
Tab. 2 — Fig. 11 — gesteckt wird: um die Zunge
des Wedelings, in der erforderlichen Richtung, mit
besagtem Keile zu befestigen.



S. 34.

Von Dem Leierkeile

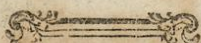
Tab. 2 — Fig. 11.

N. 1. Der Leierkeil ist ein ausgekerbtes keilsförmiges Holz, welches stufenweise in das Leierloch des rechten Zwieselarmes gesteckt wird; um hiedurch die Zunge des Wedelings entweder in der Richtung gegen die Land- oder gegen die Furchseite fest zu erhalten: damit sodann die Schar mehr oder weniger Land fasse; das ist: eine etwas breitere oder schmalere Furche grabe.

N. 2. Der Leierkeil wird mit der glatten Seite gegen die Schale — mit der eingekerbten folglich rückwärts gegen das Reibseil in das Leierloch gesteckt.

N. 3. Wenn man den Leierkeil tief, bis zur letzten Kerbe in das Leierloch Tab. 2 — Fig. 10 — f — steckt; so treibt man hiemit die rechte Seite der Schale, und das rechte Rad mehr vorwärts, als das linke; die Zunge des Wedelings zielt sodann rechts, die Scharspitze hingegen dringt mehr links in die Landseite; in welchem Falle die Schar einen breiteren Einschnitt macht.

N. 4. Steckt man aber den Leierkeil nur leicht, oder bis zu der ersten Kerbe in das Leierloch; so weicht das rechte Rad, sobald von dem Viehe gezogen wird, zurück, die Schale stemmet sich an den Beil, das linke Rad geht mehr vorwärts, die Zunge des Wedelings zielt links, die Scharspitze hingegen weicht von der Land-



Landseite ab; mithin machet die Schar einen schmälern Einschnitt.

N. 5. Mit dem Leierkeile hilft man also dem Pfluge, daß er mehr und weniger Land fasse, in folgenden Fällen:

A. Wenn man rechts in die Krümme pflüget, muß das linke Rad dem rechten vorgehen; damit die Schar nicht so sehr in das Land dringe, und eine gar zu breite Furche mache.

B. Wenn man links in die Krümme pflüget, soll das rechte Rad vor — das linke hingegen zurückgestellt werden; damit die Schar hinlängliches Land fasse.

C. Zieht ein junges oder wildes Handpferd nicht gerade, sondern beständig rechts; so steckt man den Keil tiefer, und treibt hiedurch das rechte Rad vorwärts: um den Pflug zu zwingen, in der Furche zu bleiben.

D. Dringt hingegen das Handpferd links gegen das Sätelpferd; so zieht man den Leierkeil in die Höhe, und stellet ihn auf die schmälfste Kerbe; damit das rechte Rad zurückweiche, und die Schar nicht zu viel Land fasse.

E. Man hilft auch dem Pfluge mit dem Leierkeile, wenn man tief pflüget: denn, weil die Schar immer mehr in das Land dringt, je weiter der Stößel in dem Gründel vorwärts gesteckt wird; so muß auch das rechte Rad zurückgestellt werden: um hiedurch die Scharspitze von der Landseite abzuwenden.

N. 6.

N.

delinge
Nagel
denn
kann
rer ist
tung

N.

nur ei
hem
Fig.
legen
an de

N.

Sch
in be

N.

von
le g
Loch
da e
Br
hält



N. 6. Wenn der Leierkeil in das Leierloch des Bedelings gestellet worden ist; dann pflegt man unten einen Nagel vorzustechen, um besagten Keil nicht zu verlieren: denn ohne den Leierkeil, so gering er auch scheint, kann keine reine Furche gezogen werden, und der Führer ist nicht vermögend, den Pflug in einer gleichen Richtung zu erhalten.

N. 7. Etliche Ackerleute machen in dem Leierkeile nur eine Kerbe (die man Warze nennet) neben welchem sie drei kleine Hölzer oder Fleschel — Tab. 2 — Fig. 9 — i — nach Erfoderniß der Abänderung einlegen, durch welche ein Nagel gesteckt wird, den man an der Seite der Schale h — i — einschlägt.

S. 35.

Von dem Zugeisen

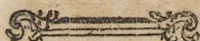
Tab. 2 — Fig. 12 — oder 13.

N. 1. Das Zugeisen ist eine Kette, welche das Schargestell mit dem Radgestelle verbindet, wenn man in beide Ende Nägel steckt.

N. 2. Das vordere schmale End dieser Kette wird von der hintern Seite des Radgestelles unter die Schale gelegt, und durch das — in diesem Theile befindliche Loch wird ein starker eiserner Nagel gesteckt; welcher, da er sich oben an die Schale, unten hingegen an das Brüstel stemmet, das Zugeisen an dem Radgestelle fest hält: Tab. 2 — Fig. — 12.

D

N. 3.



N. 3. Andere befestigen besagten Nagel des Zugeisens vor der Schale auf dem Wedeling — Tab. 2 — Fig. — 13. Das beste aber ist, ihn an die vordere Seite der Schale zunageln; damit der — in dem vordern Theile des Zugeisens befindliche grosse Nagel sich mit der Schale oder dem Gründelposter bewege, wenn die Schale und das Brüstel durch den Heierkeil vor und rückwärts getrieben wird: weil das Zugeisen auf diese Weise zugleich die erforderliche Richtung erhält.

N. 4. In das hintere breite End des Zugeisens wird der Gründel — durch diesen aber der Stößel gesteckt, welcher den Ring oder die weite Oefnung des Zugeisens, an dem Gründel festhält.

§. 36.

Von dem Stößel

Tab. 2 — Fig. 1. — k.

N. 1. Der Stößel ist ein grosser eiserner — oben gekrümmter oder überbogener Nagel, welchen man durch den Ring des Zugeisens in die Gründellöcher steckt, um das Schargestell mit dem Radgestelle zu verbinden.

N. 2. A. Wenn man den Stößel in die vordere Gründellöcher steckt, dann wird der Gründel in der Arbeit von dem Zugeisen vorn niedergezogen, folglich die Schar Tab. 18 — Fig. — 5. tiefer in die Erde getrieben. Wird hingegen —

B. Der



B. Der Stößel weiter rückwärts in die Gründellöcher gesteckt; so fasset die Schar immer weniger Erde, so zwar: daß die Scharspitze, wenn man den Stößel in die letzten Gründellöcher gegen das Sech steckt, sich von der Grundlinie erhebe. Man betrachte Tab. 18 — Fig. — 7.

S. 37.

Von der Zugwage

Tab. I — Fig. I — f — f.

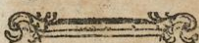
N. 1. Die Zugwage ist ein Theil des Radgestelles, woran das Zugvieh gespannt wird.

N. 2. Die Zugwage wird zwischen die Zunge und das Fröschel Tab. I — Fig. I — m — n — gelegt, und mit einem eisernen Nagel, welcher durch erwähnte Theile gesteckt wird, in der erforderlichen Stellung erhalten.

N. 3. In der Mitte der Zugwage befinden sich drei Löcher, wodurch diese Wage auf einer Seite länger — als auf der anderen gestellet werden kann.

* Diese Veränderung ist oft nöthig, wenn ein starkes Pferd mit einem schwachen zieht; in welchem Falle man dem schwachen Pferde einen grösseren Theil der Wage giebt, damit es mit dem starken Pferde gleich ziehen könne.

N. 4. Die Schwenkel oder die Drittel der Zugwage sind zwei gekrümmte Hölzer, an welchen die Zugstränge befestiget werden. Sieh Tab. I — Fig I — t — t.



Die Nebentheile des Pfluges.

§. 38.

Von der Keute

Tab. I — Fig. — 2.

N. 1. Die Keute ist eine kleine Schaufel, welche zur Reinigung des Streichbretes dienet, wenn sich die Erde in einem nassen Boden an das Schargestell hängt, oder wenn sich die Graswurzeln an das Sech oder an den Rüssel legen, und den Pflug erschweren.

N. 2. Die Keute steckt man durch den Ring (welcher sich an dem Sandrüster c — Tab. I — Fig. I — befindet) in das Schargestell, zwischen das Streich- und Molterbret, um sie in Erfoderungsfalle bei der Hand zu haben.

§. 39.

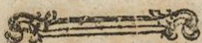
Von dem Pflughäckchen

Tab. I — Fig. — 4.

N. 1. Das Pflughäckchen dienet hauptsächlich bei dem Pfluge zur Vertheilung der Schar, des Seches, Gründels und Rüssels.

N. 2. Das Häckchen wird an der linken Seite der Zunge des Radgestelles in eine eiserne Klammer mit dem hölzernen Stiele gesteckt.

§. 40.



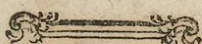
S. 40.

Von der Schleife

Tab. I — Fig. 3.

N. 1. Die Schleife besteht aus zweien Stangen, deren eine durch die andere gezapfet wird. Sie dienet zur Tragung des Radgestelles, wenn man den Pflug in die Arbeit und aus der Arbeit führen will.

N. 2. Der rechte Theil der Schleife wird, da der Pflug auf dem Haupte steht, unter dem Gründel, hinter dem Seche von der rechten zur linken Hand über die Schar — der linke hingegen auf den Gründel mit beiden Enden rückwärts gelegt; so zwar: das der hölzerne Nagel, welcher sich Tab. I — Fig. 3 — in der zweiten linken Stange zeigt, hinter dem Satelrüster zu liegen komme. Alsdann stellet man den Fuß vor die erste Stange, welche auf dem Grunde liegt, und stürzet das Schargestell auf die linke Seite des Hauptes; daß also das Haupt auf der rechten — der Satelrüster hingegen auf der linken Stange der Schleife (in welcher sich ein grosser hölzerner Nagel befindet) zu liegen komme, dessen Stellung Tab. 19 — Fig. 14 — 15 — 16 zu sehen ist.



II^{ter} Abschnitt

Vorstellung der Tätzsner Pflugwinkel.

Tab. 3 — Fig. 1 — 2 — 3.

§. 41.

Der Grundriß des Tätzsner Pfluges, oder von
den Schar- Haupt- und Streichbretwinkeln

Tab. 3 — Fig. 1.

N. 1. a — b — c ist die Richtungslinie an der Landseite.

N. 2. d — e — f — die Pflugschar. Bei — e ist
der Winkel, welchen die punktirte Linie e — d — r mit
der Richtungslinie a — b macht. Bei — f ist der
Scharhals.

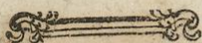
N. 3. g — h — i das Haupt, in welchem — g das
Rüsselloch, h — das Handrüster — und — i — das Sa-
telrüsterloch vorgestellt wird.

N. 4. k — p bedeutet das Streichbret, welches sich
an dem Rüssel — g und an den Handrüster — h schmie-
get. Bei — k ist der Winkel, welchen das Streichbret
mit der Richtungslinie a — b macht.

N. 5. m — n — a — b stellet die Furche vor, wel-
che die Schar — k — d — e zieht.

N. 6. o — t — m — n ist die Stelle, auf welche
die von der Schar aufgebrochene Erde mit Hilfe des
Streichbretes k — p gestürzt wird.

N. 7.



N. 7. Wenn nun das Streichbret Tab. 3 — Fig. 1 — k — p sich bis — t erstrecken sollte, und dieses an der untern Kante nicht schief abgeschnitten wäre; so würde die aufgebrochne Erde über die Linie o — r — s — t, folglich ohne Nothwendigkeit zu weit rechts getrieben werden. Wird hingegen —

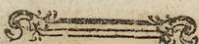
N. 8. das Streichbret kürzer gemacht, und nach einem stumpfen Winkel Tab. 3 — Fig. 1 — k — b gestellt; so widersteht die aufgebrochne Erde dem Streichbrete — k — q mehr als dem Brete — k — p, welches nach einem spitzigen Winkel gestellt ist; mithin wird das Zugvieh bei der Stellung des langen Bretes — p leichter ziehen, als bei der Stellung des kurzen Bretes — q: weil bei der ersten Stellung die Erde nach und nach gewendet, bei der zweiten aber zu geschwind gestürzt, und oft gar vorwärts geschoben wird.

N. 9. Wenn das Haupt Tab. 3 — Fig. 1 — k — i die erforderliche Länge oder zwei Scharbreiten, und bei dem Absake — i — h eine Scharbreite hat; so wird die aufgebrochne Erde hinlänglich gestürzt, falls das hintere End des Streichbretes $1\frac{1}{2}$ Scharbreite von der Richtungslinie — a — b entfernt ist. Das ist: wenn die Breite der Schar 1' die Länge des Hauptes aber 2' und die Breite des Hauptabsakes 1' betragen; dann werden zur Entfernung des Streichbretes von der Richtungslinie in einem lockeren Boden * nicht 2', wie t — b an-

D 4

zei.

* In einem festen Boden pflegt man aber zwei Scharbreiten zu nehmen von b — bis — t, damit die aufgebrochne Furche nicht auf der Kante stehen bleibe.



zeigt, sondern nur $1' 6''$ erfordert: weil die von dem Streichbreite bis — p erhobene Erde von selbst gegen — f — fällt.

§. 42.

Von den Gründel- und Rüsselwinkeln, von der Sturzsehne u. s. w.

Tab. 3 — Fig. — 3.

N. 1. a — b ist die Grundlinie.

N. 2. c — Zeiget die Schar an dem Haupte — d — o.

N. 3. e — p — g der Satelrüster, welcher den vierten Theil eines Zirkelbogens vorstellt, dessen halber Durchmesser von dem Mittelpunkte — b bis — e, oder von — b bis — g $2' 8''$ enthält; dessen Sehne — e — i — g, und die von dem Haupte aufgerichtete senkrechte Linie — p — e ist.

N. 4. f — d der Rüssel, welcher von der senkrechten Linie o — d vorwärts abweicht.

N. 5. k — Das Sech, welches gegen die Scharspitze gestellt wird.

N. 6. h — i der Gründel, welcher mit der Linie — t — m — g einen spitzigen Winkel machet, und bei seinem vordern Ende — h von — t — $12''$ entfernt steht.

N. 7.



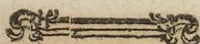
N. 7. m — stellet die Kadachse mit der Schale vor, auf welcher der Gründel an der Stelle des 7ten oder mittleren Stößelloches bei — r aufsteigt.

A. Je weiter nun die Schale oder der Gründelpolster Tab. 3 — Fig. 3 — m — r vorwärts mit dem Kadgestelle gerückt wird; desto tiefer kann man die Furche mit der Schar — c in die Erde graben: welches aus der Entfernung zwischen dem Gründel — h und der Schale — n zu sehen ist. Betrachte Tab. 18 — Fig. — 5, wo — a — b die Grundlinie und b — c die Tiefe vorstellt, in welcher die Schar geht.

B. Wollte man aber noch tiefer pflügen; dann muß der untere Gründelkeil, Tab. 3 — Fig. — 3, bei — q herausgeschlagen — und über den Gründelzapfen bei — i eingetrieben werden: wodurch der Gründel bei — h eine höhere Stellung erhält.

C. Will man hingegen seichter pflügen, oder die Schar nicht so tief in die Erde dringen lassen; dann muß das Kadgestell zurückgezogen werden Tab. 18 — Fig. — 7. Es müssen auch in Erfoderungsfalle (wenn der Gründel zu hoch gestellt wäre) beide Gründelkeile Tab. 3 — Fig. 3 — q und — i unter dem Gründelzapfen bei — q fest eingeschlagen werden. Hieraus erhellet,

D. Daß der Winkel, welchen der Gründel mit der wagrechten Linie machet, nach Verschiedenheit der Gründelstellung geändert werde.



III^{ter} Abschnitt.

Von den Theilen des Tattschner Pfluges, welche in der Uckerung, und außer der Arbeit in die Richtungslinie fallen: Dann, welche Theile von besagter Linie abweichen.

Tab. 4 — Fig. 1 — und — 3.

§. 43.

N. 1. Die Richtungslinie oder Direktionslinie ist der fortgesetzte Mittelpunkt (Centrum continuatum) der Bewegung, oder eine gerade Linie, nach welcher die Last von der Kraft bewegt wird. Tab. 4 — Fig. 1 — a — b.

N. 2. Wenn mit dem Pfluge nicht gearbeitet — oder wenn der Pflug außer der Arbeit mit der Schar und Sechspiße nach der Richtungslinie Tab. 4 — Fig. 3 — a — b auf dem Radgestelle gegen die Mitte der Scharle — oder des Gründelpolsters gestellt wird; dann zieht der Gründel — c — e (wegen der Landrichtung §. 24 — N. — 9 — B) vorn bei — e rechts, hinter dem Sattelrüster — c hingegen steht er links; mithin weicht der Gründel von der Richtungslinie vorn und hinten ab, so zwar: daß nur das Küffelloch — f das Sechloch — d und die Scharspitze — k (die durch die Punkte angedeutet wird) erwähnte Richtungslinie treffen. Wird hingegen —

N. 3.

N. 3.
den Gr
ziehende
Gründe
het bei
weicht
Richtun
die link
von de
nicht f

E
zwische
le — c
hat, u
sen mi
in den
Schar
so seht
Theile
desto
ben n
Streit
m —
der D
welch

näml



N. 3. A. das Zugeisen, Tab. 4 — Fig. 1 — c an den Gründel gelegt, der Strössel vorgesteckt, und die ziehende Kraft bei — b — h angewendet, dann steht der Gründel — d — e vorn, nicht mehr rechts, sondern ruhet bei — e auf der Mitte der Schale; hinten bei — f weicht aber die Gründellinie — m — i — e von der Richtungslinie — a — b. Durch diese Stellung gewinnt die linke Seite des Hauptes einen freien Gang: weil sie von der Landseite abgewendet — folglich der Reibung nicht so sehr unterworfen ist. Wenn also —

B. der Gründel — i — o, Tab. 4 — Fig. — 1, zwischen den Rädern — o — p auf der Mitte der Schale — q — r und des Reibscheites — l die Unterstützung hat, und an dem Radgestelle, welches durch das Zugeisen mit dem Schargestelle verbunden ist, gezogen — und in dem Felde gearbeitet wird; so widersteht die von der Schar aufgebrochne Erde dem Streichbrette — u — n so sehr: daß das Haupt, und alle damit verbundene Theile des Schargestelles bei dem Absake des Pfluges desto mehr an die Richtungslinie — a — f — b getrieben werden, je größer der Widerstand der Erde an dem Streichbrette ist; daß also die punktierte Gründellinie — m — i — e — b nur eine sehr geringe Entfernung von der Richtungslinie — a — f — e — b haben wird. In welchem Falle —

C. folgende Theile in der Richtungslinie gehen, nämlich: Tab. 4 — Fig. — 1.

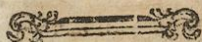
I. Die



1. Die Zunge des Wedelings — b.
2. Die Mitte der Schale — q — r.
3. Die Mitte des vordern Gründelendes — c.
4. Das Zugeisen an dem Stößel — c.
5. Die Scharspitze — k.
6. Das Sech — t.
7. Der Rüssel — f, und —
8. ein Theil des Hauptes. Hingegen —

D. weichen von der Richtungslinie ab:

1. der Gründelzapfen, — i — Tab. 4 — Fig. — 1, welcher durch den Satekrüster gezapfet ist.
2. Die linke Seite des Hauptabsatzes neben dem Satekrüsterloche. Tab. 4 — Fig. 2 — c.
3. Die ganze Schneide der Schar — k, Tab. 4 — Fig. — 1, und das Haupt, welche zween Theile aber nach Ausweisung der punktirten Linien — n in der Arbeit mit der Richtungslinie a — b parallel gehen.
4. Das Streichbret — u, Tab. 4 — Fig. — 1, welches in einer sehr beträchtlichen Länge und Breite schief gegen die Direktionellinie — a — b gestellet ist, geht mit dieser Linie gleichfalls parallel; und hat folglich die größte Entfernung von der erwähnten Richtungslinie: weil die Entfernung von — a zu der parallel Linie — u größer ist, als von — a zu — g, welche die Scharbreite anzeigt.



IVter Abschnitt. Von den Pflughebeln.

Tab. 19 — Fig 1. — bis 7 — 9 — und 10.

§. 44.

N. 1. Der Hebel ist eine unbiegsame Linie, welche auf einer Unterlage, oder auf einem Ruhepunkte (Hypomochlium) also aufliegt, daß sie um denselben bewegt werden könne. oder:

Der Hebel ist in dem Gebrauche eine Stange, welche über einen anderen Körper gelegt — oder an einen Körper, der nicht weichen kann, angesehet wird, wo er ruhet.

N. 2. Bei dem Gebrauche der Hebel bemerket man dreierlei Dertter, nämlich:

A. den Ort der Last (pondus) welche bewegt wird, oder der Bewegung widersteht.

B. Den Ort der Kraft (potentia) welche die Bewegung verursacht.

C. Den Ort der Unterlage (hypomochlium) um welche der künstliche Werkzeug bewegt wird, oder auf welchem er ruhet.

N. 3. Weil sich nun besagte Dertter auf dreierlei Weise verändern lassen; so entstehen hieraus drei Hebelarten, nämlich:

[A. der



A. der Druckhebel (vectis 1mi generis heterodromus) Tab. 19 — Fig. — 1, wo die Unterlage — a unter der Linie ist, zwischen der Last — b und der Kraft — c, welche auf der Linie sind.

B. Der Traghebel (vectis 2di generis homodromus) Tab. 19 — Fig. — 2, wo die Last — b auf der Linie ist, zwischen der Unterlage — a und zwischen der Kraft — c, welche sich unter der Linie befinden.

C. Der Wurfhebel (vectis 3tii generis) Tab. 19 — Fig. — 3, hat an einem Ende die Unterlage — a unter der Linie, an dem zweiten Ende die Last — b auf der Linie, zwischen welchen sich die Kraft — c unter der Linie befindet.

N. 4. Der Druckhebel vermehrt so vielmal die Kraft, so vielmal seine Entfernung von der Unterlage größer ist, als die Entfernung der Last von derselben.

Z. B. Wenn die Last von der Unterlage 1' die Kraft hingegen 5' entfernt ist; so wird die Kraft fünfmal vermehrt.

B. Durch den Traghebel wird die Kraft so vielmal vermehrt, so vielmal die Last der Unterlage näher ist, als die Kraft.

C. Der Wurfhebel vermehrt die Kraft gar nicht.

N. 5. Der Schwingpflug, Tab. 19 — Fig. 4, wird in der Arbeit mit zweenen Hebeln gewogen; nämlich:

A. Mit



A. Mit dem Gründel, welcher als ein Traghebel wirkt: indem die Kraft des Zuges, Tab. 19 — Fig. — 4, bei dem Gründelende — a angewendet wird; die Last befindet sich an der Schar, welche die Erde durchgrabet, und dessen Zusammenhang trennet; die Unterlage aber ist bei dem Absatze des Pfluges.

B. Der 2te Hebel ist der Sturz, welcher in der Arbeit bald als ein Druckhebel — bald aber als ein Traghebel wirkt: dann wenn — a. auf den Sturz, Tab. 19 — Fig. — 5, gedrucket wird; so ist dessen Unterlage bei dem Absatze des Hauptes, zwischen der Last und der Kraft des Sturzes; wird hingegen — b. der Sturz von dem Pflüger erhoben; Tab. 19 — Fig. — 6, so ist die Unterlage bei der Scharspitze, die Kraft unter dem Sturze, und zwischen diesen die Last auf dem Schargestelle.

N. 6. Bei den Radpflügen ist —

A. Der Gründel der wesentliche Druckhebel, dessen Unterlage, Tab. 19 — Fig. — 7, bei der Scharspitze, die Kraft aber an dem Orte, wo das Zugesen den Gründel in der Arbeit fest hält; die Last hingegen befindet sich an den übrigen Theilen der Schar, und an dem keilförmig oder schief angestellten Streichbrette.

B. Wenn bei dem Radpfluge auf den Sturz, Tab. 19 — Fig. — 7, gedrucket wird; so ist der Sturz ein Druckhebel, dessen Unterlage bei dem Absatze des Pfluges ist; die

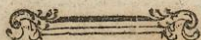


die Last des Sturzes theilet sich mit der Gründellast, und die Kraft wendet der Ackersmann auf dem Sturze an.

C. 1. Der Handrüster des Sturzes, Tab. 19 — Fig. 10 — g — a, wird auch ein Druckhebel gegen die rechte — oder die Furchseite, um der von der Schar aufgebrochenen Erde zu widerstehen, welche sich an dem schief angestellten Streichbrette stemmet: damit das Schargestell bei dem Absätze nicht zu sehr links an die Landseite getrieben werde; folglich wird mit dem Sturze nicht nur senkrecht gegen den Grund — sondern auch zu gleicher Zeit schief gegen die rechte Seite gedrucket.

C. 2. Bei dem schiefen Drucke ist des Handrüsters Unterlage, Tab. 19 — Fig. 10 — a, an der rechten Seite; die Last an der linken Seite in dem Sturzloche des Hauptes, und die Kraft wird bei dem obern Ende des Handrüsters angewendet, wo der Führer den Pflug hält. Hiedurch wird also der Reibung an dem Streichbrette desto leichter widerstanden; je weiter man des Sturzes Handrüster gegen die Furchseite stellet: weil der Hebel auf diese Weise gegen die rechte Seite länger wird; welche Entfernung aber höchstens nach der Länge eines Mannsarmes zur bequemen Leitung gerichtet werden muß.

C. 3. Des Sturzes Sattelrüster Tab. 19 — Fig. 10 — h soll sich weder rechts noch links neigen, sondern in die Richtungslinie gestellet werden: damit der Ackersmann den Pflug mit der linken Hand leichter regieren —
der



der an dem Streichbrette druckenden Erde den erforderlichen Widerstand leisten — und den Pflug in einer wagrechten Stellung erhalten könne.

C. 4. Des Sattelrührers Unterlage und die Last ist in dem Hauptsattelrüsterloche; die Kraft hingegen bei der Handhabe, wie bei dem vorwärts beschriebenen Handrührer.

D. Zu Ende des Feldes wird der Sturz bei der Umwendung des Pfluges ein Traghebel, Tab. 19 — Fig. 9, in welchem Falle der Gründel mit dem Sturze als ein vereinigter Hebel dienet, dessen Unterlage der Ort ist, wo der Gründel auf der Schale des Radgestelles ruhet. Die Kraft wird unter dem Sturze angewendet, die Last aber ist das Schargestell, welches von dem Pflüger an dem Ende des Feldes bei der Wendung getragen wird.

E. Der Rüssel, Tab. 19 — Fig. 10 — i, wirkt als ein Druckhebel, dessen Unterlage und Last in dem Hauptrüsselloche ist. Die Kraft hingegen wird mittelst des Gründels i — f — d bei dem obern Ende des Rüssels angewendet, wenn an dem Gründel gezogen wird; wodurch der Rüssel, der vordere Theil des Hauptes und die mit diesem verbundene Schar in den Grund gedrucket wird.



Vter Abschnitt.

Von den Keilen des Pfluges.

§. 45.

Von den Keilen überhaupt.

Tab. 19 — Fig. — 13.

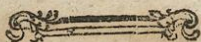
N. 1. Der Keil ist entweder eine einfache, oder eine doppelte schief liegende Fläche (*planum inclinatum*) auf welcher die Theilchen des harten Körpers, welche von einander getrieben, oder gespalten werden sollen, sich bewegen, wenn der Keil in den harten Körper getrieben wird.

N. 2. Eine schief liegende Fläche ist, welche mit der wagrechten Linie einen spitzigen Winkel macht, Tab. 19 — Fig. 13 — a — b.

N. 3. Eine wagrechte oder Horizontale Linie ist diejenige, in welcher ein jeder Punkt von dem Mittelpunkte der Erde gleichweit entfernt ist.

N. 4. Bei dem Keile verhält sich die Kraft zu der Last, oder dem Widerstande, den die Sache giebt, die zerspalten werden soll, wie die halbe Dicke zu der Länge.

N. 5. Mittelft des Keiles wird ein Körper so vielmal leichter, als ohne Keil gespalten, so vielmal der Sinus des Winkels, den die Seiten des Keiles miteinander machen



hen, in dem Radio oder Sinn Tenentix enthalten ist; je spitziger also der Keil ist, desto leichter wird er wirken.

§. 46.

Von den Scharkeilen.

Tab. 3 Fig. 1 und 2. Tab. 19 Fig. 12.

N. 1. Die Tärtschner Pflugschar ist ein halber Keil, oder eine einfache schief liegende Fläche Tab. 3 — Fig. 1 — e — d — k.

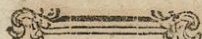
N. 2. Die Saakenschar ist ein ganzer Keil, welcher aus zweien schief liegenden Flächen zusammengesetzt ist, Tab. 3 — Fig. 2, wobei die mittlere punktirte Linie — a — die Zusammensetzung andeutet.

N. 3. Zu der Pflugschar könnte man in einem leichten Boden den — 8ten Theil, Tab. 19 — Fig. — 12 — a, in einem schweren Boden hingegen den — 10ten Theil des Zirkels nehmen, welchen Zirkeltheil man bei der Länge von 12 Prager Zollen, zu der Bestimmung der Scharbreite, abschneidet.

§. 47.

Von den Hauptkeilen.

N. 1. Das Haupt Tab. 3 — Fig. 1 — f — h — i — k hat bei dem Tärtschner Pfluge und bei andern böhmischen Pflügen beinahe die Gestalt eines halben Keiles. Tab. 2 — Fig. — 2, oder Tab. 5 — Fig. — 2.



N. 2. Bei dem Haaken hat das Haupt die Gestalt eines ganzen Keiles. Tab. 8 — Fig. — 5. Tab. 12. — Fig. — 4 und — 5.

§. 48.

Von den Streichbretkeilen.

N. 1. Das Streichbret wirkt bei den Pflügen mit dem Molterbrette als ein halber Keil. Tab. 3 — Fig. 1 — k — p und k — i — h oder k — t — b.

N. 2. Bei dem Haaken hingegen stellen die zwei Streichbreter einen ganzen Keil vor, Tab. 8 — Fig. 2 — d — e.

§. 49.

Von den Sech- und Rüsselkeilen.

Das Sech oder Pflugmesser wirkt in die Erde als ein ganzer Keil, Tab. 3 — Fig. 3 — k. Diesem folget der Rüssel f — d, welcher bei den Pflügen die Gestalt eines halben — bei den Haaken aber die Gestalt eines ganzen Keiles hat.

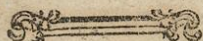
VI^{ter} Abschnitt.

§. 50.

Die Fortgehende Bewegung des Pfluges ist zwischen der Schar und dem Gründel in der diagonal Linie des Parallelogrammi.

Tab. 19 — Fig. 11.

N. 1. A — c — sey die Leitung der Schar in den Grund. Betrachte auch (Tab. 10 — Fig. 1 — c — m — l) welche,



welche, da sie durch den Widerstand des Radgestelles gegen den Gründel, der in der Leitung, Tab. 19 — Fig. 11 — a — b ist, zu dieser Zielung gewogen wird, (Sieh Tab. 10 — Fig. 1 — a — d — b) diese aber gleich, und in unterschiedener Leitung sind, so ist klar, daß die fortgehende Bewegung des Pfluges in der Leitung Tab. 19 — Fig. 11 — a — d seyn müsse; denn sobald die fortgehende Bewegung des Pfluges durch den Zug des Viehes veranlaßet wird, und der Widerstand der Erde an der Schar — und die Unterlage des Radgestelles gegen den Gründel in unterschiedenen Leitungen und gleich sind, so muß die fortgehende Bewegung in der geraden Linien zwischen diesen zweo Kräften des Widerstandes, oder zwischen der Schar und dem Gründel in der diagonal Linie des Parallelogrammi seyn.

VIIter Abschnitt.

Auf großen Rädern wird der Pflug leichter gezogen, als auf kleinen. Tab. 19 — Fig. — 8.

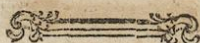
§. 51.

Den Vortheil der hohen Pflugräder zu erklären, sey —

N. 1. a — der Punkt, wo die Kraft angewendet wird, welche das kleine Rad h — c auf der Ebene d — e — g zieht. Tab. 19 — Fig. — 8.

E 3

N. 2.



N. 2. $b —$ ist der Mittelpunkt dieses Rades.

N. 3. $d — b — a —$ die Zuglinie, welche den Zugwinkel $a — d — g$ machet. Wenn man nun —

N. 4. $b — c —$ als einen Hebel betrachtet, dessen Unterstützung bei c ist, weil die Zuglinie $d — a — b —$ schief zu diesem Hebel bei b angewendet wird; so kann die ziehende Kraft keinen grössern Vortheil haben, als wenn die Zuglinie bei e dem kurzen Hebel $e — c$, zu welchem sie senkrecht ist, angewendet würde. Wenn aber —

N. 5. das kleine Rad $h — c$ in $i — c$ vergrößert wird, und die Kraft bei a zu wirken fortsetzt, so wird f der Mittelpunkt des grossen Rades seyn, und $f — a$ die Zuglinie. Weil nun —

N. 6. diese Linie zu dem Hebel $f — c$ senkrecht ist, so wird die Kraft vortheilhafter an diesem Hebel wirken, um das Rad auf der Ebene $d — c — g$ zu ziehen; daher wird auch die Kraft des Pferdes an dem grossen Rade $i — c$ grösser seyn, als an dem kleinen Rade $h — c$, weil der Radius $f — c$ länger ist, als der Radius $e — c$. Woraus erhellet:

N. 7. Daß, je höher die Räder sind, desto leichter der Zug sey, wenn nur ihre Achsen gleich, und ein wenig unter den Pferdshultern sind; weil die Kraft des Pferdes nicht nur in seinem Gewichte — sondern auch in der Wirkung seiner Muskeln besteht. Wozu muß sich
die



die Zuglinie ein wenig von den Schultern gegen den Grund neigen, damit das Zugvieh auf diese Weise einen festen Widerstand gewinne.

§. 52.

Gar zu grosse Räder können aber bei dem Pfluge nicht angewendet werden: weil —

N. 1. der Bedeling, Tab. 2 — Fig. — 10, nach Verhältniß der Rädergröße länger gemacht werden müßte, widrigens die Zugwage und das Reibseil sich bei der Wendung an den grossen Rädern reiben würde. Zudem —

N. 2. würde der Gründel auf grossen Rädern höher liegen, folglich der Pflug nicht so geschlossen — und dessen Theile nicht so fest an einander verbunden seyn, als wenn der Gründel beinahe wagrecht steht. Sieh Tab. 19 — Fig. 10 — a — b und a — d.

VIIIter Abschnitt.

Ein beinahe wagrecht gestellter Gründel ist vortheilhafter, als ein gar zu hoch gestellter.

Tab. 19 — Fig. 10 — und — 11.

§. 53.

N. 1. Ich setze voraus, daß das Gründelend, welches auf der Schale des Radgestelles liegt, eine freie Bewegung mit den Rädern habe, wenn diese aus Ver-



anlassung der Erdfloßer aus ihrer senkrechten Stellung gebracht werden.

N. 2. Da der Mittelpunkt der Bewegung des Radgestelles von dem Gründelende zwischen den Rädern in einer senkrechten Linie ist, je höher das Gründelend über den Rädern ist, desto grösser wird der Bogen seyn, welchen das Gründelend durch die Räder beschreibt, wenn sie aus ihrer senkrechten Stellung gebracht werden. Folglich wird das Schargestell verhältnißmässig bewegt. Das ist: Der Bogen, welchen die Scharspitze auf der wagrechten Fläche beschreibt, wird sich zu dem Bogen verhalten, den das Gründelend beschreibt, wie sich die Länge des Pflugbodens von der Scharspitze bis zu dem Absatze zu der Länge von dem Gründelende zu dem Absatze verhält, wo die Unterstützung ist.

N. 3. Die Veränderung auf der vertikalen Fläche muß gleich seyn, der Gründel werde hoch oder niedrig gestellt; nur, daß das Steigen und Sinken der Scharspitze mit hohen Rädern mehr stufenweise seyn wird, als mit niedrigen Rädern.

N. 4. Man könnte glauben, daß der Pflug bei dem Absatze des Hauptes geschlossenere gehe, wenn der Gründel hoch gestellt wird; Allein, da das Radgestell als eine feste Stütze wirkt, so wird der Gründel in einer jeden Höhe gleich standhaft getragen werden. Und wenn man an dem Ende des Gründels einen vertikalen Bogen be-

besch
wird
stelles
gehen

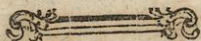
N.
Grün
rechte
det;
Kra
ken;
dern

N
hinf
thun
Ma
dure

N
klär

senk

sch
lein
ze
rec



beschreibt, je wagrechter die Stellung ist, desto weiter wird dieser Theil, welcher auf der Schale des Radgestelles liegt, über die senkrechte Linie von dem Punkte gehen, worauf er ruhet. Daher —

N. 5. Wenn man das Gestell zu diesem Punkte des Gründels vorwärts führt, so wird die Kraft mehr in rechten Winkeln zu diesem Punkte in dem Hebel angewendet; mithin wird in diesem Verhältnisse eine mindere Kraft hinlänglich seyn gegen den Widerstand zu wirken; oder, es wird eine geringere Last auf den Radern seyn.

N. 6. Wenn also die erste Fügung des Radgestelles hinlänglich war, so wird es auch ein kürzerer Gründel thun, wenn man ihm eine wagrechte Stellung giebt. Man erhält auch zugleich den Vortheil, das der Pflug durch die nähere Verbindung stärker werde.

N. 7. A. Tab. 19 — Fig. — 10 sey zur deutlichen Erklärung a — b — der hochgestellte Gründel.

B. Der Mittelpunkt des Rades ist — c, dessen senkrechtes Gestell den Gründel bei — b trägt.

C. Weil nun der Gründel oder Hebel — a — b schief zu der Stütze — c — geht, so wirket solche mit keiner grösseren Kraft in Tragung der Last, als der kürze Gründel — a — f, welcher mit — c — f mehr einem rechten Winkel gleicht. Wenn aber —

D. Der



D. Der Gründel — a — d dem Gründel — a — b gleich beschrieben wird, und — c der Mittelpunkt des Rades ist, welcher den Gründel bei — d trägt, so wird die Stütze — e — d mehr einem geraden Winkel gleichen — mit dem Gründel a — d, welcher — a — b gleich ist. In diesem Verhältnisse wird also der grössere Vortheil des Hebels erhalten. Daher ist —

E. ganz sicher, daß in dem Gründel Tab. 19 — Fig. 10 — a — d das Drucken auf den Mittelpunkt — e — minder sey, als es bei dem Gründel — a — b auf den Mittelpunkt — c seyn würde. Wenn also —

F. die Last bei — c nicht zu groß ist, so wird ein kurzer Gründel in der Leitung — a — f hinlänglich seyn. Und da er eine mehr wagrechte Stellung hat, so ist der Pflug auch stärker, weil dessen Theile näher verbunden sind.

G. Der hohe Gründel ist auch aus folgender Ursache nachtheilig, weil der Mittelpunkt der Bewegung des Radgestelles sich in einer senkrechten Linie von dem Gründelende zwischen den Rädern befindet. Je höher also besagtes Gründelend über den Rädern steht, desto größer wird der Bogen seyn, welchen das Gründelend macht, da die Räder durch die Erdlöcher aus ihrer senkrechten Stellung gebracht werden.

N. 8. A. Wenn die Scharspitze nicht tief genug gestellet ist, dann geht der Pflug bei dem Absatze nicht geschlossen. Steht hingegen —

B. die



B. die Scharspitze zu tief, so muß der Gründel auf dem Radgestelle erhoben werden, bis die diagonal Linie des Parallelogrammi Tab. — 19 — Fig 11 — a — d, welche von der War — a — c und dem Gründel — a — b beschrieben wird, mit dem Horizon parallel ist.

IXter Abschnitt.

Der Prager Pflug.

Tab. 5 — Fig. 1 — bis — 10.

§. 54.

Fig. 1 — Tab. — 5. Das Schargestell.

- a. Das Haupt.
- b. Die Schar.
- c. Der Küssel.
- d. Der Satelrüster.
- e. Der Handrüster.
- f. Der Gründel.
- g. Das Sech.
- h. Das Streichbret.

§. 55.

Vorstellung der besonderen Theile des Schar- und Radgestelles.

Tab. 5 — Fig. 2 — bis — 10.

Fig. 2 — Tab. — 5. Das Haupt, in welchem der Küssel und der Sturz durchgezapfet werden.

Fig.



Fig. 3 — Tab. — 5. Die Schar, welche an das Haupte dergestalt gesteckt wird, daß der oben ausgehauene Scharhals zugleich den Küßel einschliesse, damit die Schar desto fester stehe. Aus dieser Ursache pflegt man sie auch durch die angezeigte runde Defnung anzunageln.

Fig.

Fig. 4 — Tab. — 5. Der Wedeling.

- a. Der Nagel, an welchen die Zugwage gesteckt wird.
- b. Die Schale, oder der Gründelpolster.
- c. Das Leierloch.
- d. Das Reibscheit.
- e. Die Zwieselföfnung, in welcher das Zugeisen Tab. 5 — Fig. 7 — a mit dem Nagel — b befestiget wird.

* Der Wedeling wird zwischen Fig. 5 — und — 6 gelegt.

Fig. 5 — Tab. — 5. Die Schale (welche Tab. 5 — Fig. 4 bei — b angedeutet worden ist) wird in dem Brüstel — c — Fig. — 6 mit zweenen eiser nen Nägeln auf dem Wedeling befestiget.

Fig.

Fig.

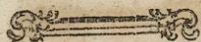
Fig. 6 — Tab. — 5. Das Achsgestell.

Die Achse a — b.

Das Brüstel — c.

Die Räder — d — e.

Fig. 7 — Tab. — 5. Das Zugeisen, in welches bei — a — der Gründel Fig. — 1 — f und der Nagel — b durch



durch die vordere kleine Oefnung des Zugeisens gesteckt — welcher an die vordere Seite der Schale genagelt wird.

Fig. 8 — Tab. — 5. Das Leiterholz, mit welchem die Achse und die Schale (zwischen denen man den Wedeling an zweenen eisernen Nägeln bewegen kann) in dem Leiterloche Fig. 4 — c nach Erfoderniß vor — und zurück gestellet werden, um hiedurch den Gründel, welcher dem Zugeisen folgt, zu zwingen, damit er die Schar mehr oder weniger Land fassen mache.

* Der eine eiserne Nagel, welcher an der rechten Seite des Wedelings durch das Leiterloch geht, muß hinlänglichen Raum haben, widrigens man den Wedeling zwischen der Schale und dem Brüstel nicht genug bewegen könnte.

Fig. 9 — Tab. — 5. Zeiget die untere hohle Seite der Prager Pflugschar.

Fig. 10 — Tab. — 5. Das Streichbret, welches oben ausgekehlet ist, weil man einen Theil der Schleife, Tab. 1 — Fig. 3 — vor und nach der Arbeit, aus einem alten Mißbrauche durch besagte Auskehlung zwischen dem Rüssel und Sturze unter den Gründel zu stecken pflegt; aus welcher Ursache auch kein Molterbret an der linken Seite angebracht werden kann. Mithin fällt die aufgebrochene Erde, sonderlich wenn man tief pflüget, von beiden Seiten an das Schargestell, wodurch der Pflug mit



mit einrollender Erde erschweret, und die Furche auch nicht ganz rein wird.

* Dieser Pflug ist dem Johan und Anna Draschyschen Mayerhose Pražazka an der Wiener Straffe abgezeichnet worden, dessen Eigenthümer beträchtliche Strecken öd liegender Gründe in fruchtbare Acker verwandelt — ihren an der Südseite des Zischlaberges liegenden Weingarten von 17 — bereits auf eine Ertragniß von 114 Emmerwein gebracht — auch in diesem Weinberge, und um ihre Gelder über 1500 junge Obstbäume ausgepflanzt haben.

Xter Abschnitt.

Der Ronsberger Pflug.

Tab. 6 — Fig. 1 — bis — 5.

J. 56.

Fig. 1 — Tab. — 6. Das Schargestell:

- a. Das Haupt.
- b. Die Schar.
- c. Der Küssel.
- d. Der Sturz.
- e. Das Sech.
- f. Der Gründel.
- g. h. Das Streichbret.

Fig. 2 — Tab. — 6. Die untere Scharseite.

Fig.



Fig. 3 — Tab. — 6. Die obere Scharseite.

a — ist der schmale Scharflügel, welcher mit dem Seche und dem Absätze des Hauptes in einer geraden Linie stehen muß, wenn der Pflug gut gehen soll.

b — ist der rechte Scharflügel an der Seite des Streichbretes.

§. 57.

Das Radgestell.

Tab. 6 — Fig. 4 — und — 5.

Fig. 4 — Tab. — 6. Das Zugeisen wird unter der Schale oder dem Gründelpolster Fig. 5 — *m* — *n* — auf dem Wedeling, vor dem Brüstel angenagelt, welches aber an der vordern Seite der Schale, wie bei dem Prager Pfluge befestiget werden sollte; damit sich das Zugeisen mit der Schale bei der Richtung der Achse, die man mit dem Peierkeile giebt, frei bewege, welches nicht geschehen kann, wenn der Nagel des Zugeisens, Fig. 4 — *b* — auf der Zunge des Wedelings angenagelt wird.

Fig. 5 — Tab. — 6. *a* — *b*. Die Achse, dessen Arm — *b* — noch einmal so lang ist, als der Arm — *a*.

c — *d* Die Pflugräder

* Die Nabe des Rades *c* — geht allzeit nahe an dem Brüstel — *e*, das Rad *d* — hingegen wird oft von dem Brüstel *f* — ziemlich weit entfernt; damit dieses Rad nicht auf dem Beete, sondern in der Furche, folglich die Achse wagrecht mit dem Horizon gehe.

c —



e — f. Das Brüstel.

g — Der Nagel, welcher vor das Rad in die Achse gesteckt wird.

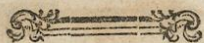
h — Der Zwiesel des Bedelings.

i — Die Zunge des Bedelings, welche vorn, wo die Zugwage eingelegt wird, mit Eisenbleche beschlagen ist.

k — l — Das Reibschel, welches bei l — viel länger ist, als bei k; damit der Grindel bei dem Ummenden, welches zu Ende des Feldes links geschieht, nicht von dem Reibschel falle, und den Pflüger in der Arbeit durch die Erhebung nicht aufhalte.

m — n. Die Schale, welche mit zweien starken Nägeln durch den Bedeling in dem Brüstel dergestalt befestiget wird, daß der Nagel n — in dem Leierloche einen freien Gang habe, folglich der Bedeling an dem Nagel m — rechts und links gestellet werden könne.

o — Das Leierholz, welches in das Leierloch n — gesteckt wird, wenn man dem Radgestelle mit der geraden Seite n — oder mit der eingekerbten Seite p — so man die Warze nennet, die erforderliche Wendung und Befestigung geben will.



§. 58.

Mängel und Vortheile des Kronsberger
Pfluges.

- A. Der Kronsberger Pflug hat an der linken Seite des Schargestelles kein Molterbret.
- B. Die zweischneidige Schar ist zu kurz und zu schmal: sie stellet weder einen ganzen noch einen halben achten Keil vor.
- C. Das Streichbret ist hinter dem Absatze an der untern Kante nicht schief abgeschnitten.
- D. Das Zugeisen wird nicht an der Schale gehörig befestiget.
- E. Das Leierloch sollte Tab. 6 — Fig. 5 — nicht bei n — sondern in dem rechten Arme des Bedelings bei m — seyn; weil sich das Radgestell auf dieser Seite vortheilhafter in das Land richten läßt.
- F. Dieser Pflug wird meistens in sandichten Böden gebraucht; in einem schweren und festen Boden hingegen kann man mit diesem Ackergeräthe keine gute Feldarbeit machen.
- G. Der lange Achsarm b — Tab. 6 — Fig. 5, das Keilschneid l — und die Schale m — n — sind die vortheilhaftesten Stücke dieses Pfluges.



XI^{ter} Abschnitt.

Der Egerische Pflug

Tab. 7 — Fig. 1 — bis 4.

S. 59.

Fig. 1. — Tab. 7. Das Schargestell.

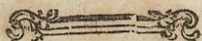
- a — b — c — Eine zweischneidige Schar, deren linke Scharflügel, wie Tab. 6 — Fig. 3, viel schmaler ist, als der rechte.
- c — d — Der linke Haupttheil, in welchem der Rüssel und der Satelrüster eingezapfet sind.
- e — f — Der rechte Haupttheil, welcher mit dem linken Theile bei c — zusammengezapfet wird. Man betrachte Tab. 7 — Fig. 2.
- g — Der Rüssel — Fig. 1. — Tab. 7.
- h — Der Satelrüster.
- i — k — Der Handrüster.
- l — b — Das Streichbret.
- m — Ein eisernes Band, welches den rechten Haupttheil i — e — f hält, so an den Handrüster gesteckt — und bei e — angenagelt wird.
- n — Drei Spreizer, oder Schwingen, welche zur Verbindung der Haupttheile d — e — dienen.
- o — Der Stößel.
- p — Der Gründel.
- q — Das Sech.

Fig.

Fig.

Fig.

den
Fig.
ten



r — Der Ring, in welchen hinter dem Handrüsler
m — die Reute. Tab. 1 — Fig. 2 — gesteckt
wird.

f — Ein eisernes Band, welches den Handrüsler
mit dem Gründel verbindet.

§. 60.

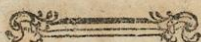
Fig. 2. — Tab. 7. Zeiget den vordern verkürzten Theil des
Hauptes, oder die Zusammenzapfung des rechten
Haupttheiles — a — mit dem linken Haupttheile —
b — welche Theile bei — c, wo die Schar ange-
steckt wird, mit einem hölzernen Nagel verbun-
den sind.

Fig. 3. — Tab. 7. Das Streichbret, welches bei — a —
mit Eisenbleche beschlagen, und bei b — c — d —
eingeschnitten — und bis in die halbe Brettdicke aus-
gestemmet ist; damit man das Bret ein wenig bie-
gen — und vortheilhafter an den Rüssel g — und
an den Handrüsler k — befestigen könne.

Fig. 4 — Tab. 7. Das Radgestell mit seinen wesent-
lichen Theilen in perspectivischer Vorstellung.

§ 61

A. Die Schar des Eggerischen Pfluges ist nach
dem Verhältnisse der sehr langen — und bei dem Tab. 7 —
Fig. 1 — f — sehr weit von der Richtungslinie entfern-
ten Streichbretes, gar zu kurz, zu schmal und zu stumpf;

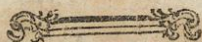


denn sie ist nur 1" höchstens 2" länger und breiter, als die Ronsberger Schar Tab. 6 — Fig 2 — und 3.

B. Das Haupt dieses Pfluges scheint sehr wandelbar zu seyn: weil es aus fünf Stücken zusammengesetzt und so vielmal durchlöchert ist.

C. Das Streichbret, welches auf dem langen Theile des Hauptes, Tab. 7 — Fig. I — i — e — f — steht, ist gar zu lang, und geht bei besagtem Haupttheile e — f — geradaus, wo es unten von e — gegen f — schief hinauf ausgeschnitten seyn — und einen spitzen Winkel mit der Grundlinie machen sollte; damit die krümlende Erde nicht zusammengepresst werde, sondern zwischen dieser Defnung frei wegspielen könne.

D. Der Nachtheil, welcher aus einem solchen Streichbrette entsteht, ist: daß man den Pflug, sonderlich, wenn tief gearbeitet wird, in keiner wagrechten Stellung erhalten könne; denn das Bret stemmet sich so sehr rechts an die Furchseite, daß der Führer oft gezwungen ist, das Schargestell zu erheben, und gegen die linke Seite zu wenden, widrigens der Pflug nicht durch die Erde zu bringen wäre. Bei dieser Wendung wird aber auch die rechte Seite der Schar erhoben, mithin wird die Furche nicht ganz wagrecht — sondern nur schief abgeschnitten, oder keilförmig durchgegraben.



XIIter Abschnitt.

Der neue Bogenpflug.

Tab. 13 — Fig. 1 — bis — 9.

§. 62.

Das Schargestell, Tab. 13 — Fig. 1.

N. 1. a — Die Schar.

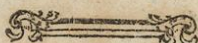
b — Das Haupt.

c — Der Küffel.

d — Die Sturzsäule.

N. 2. Der Gründel e — i — f — Tab. 13 — Fig. 1, welcher aus zweenen Theilen besteht, die bei i — dergestalt zusammengezapfet sind, daß man den vordern Theil f — mittelst des eisernen Bogens i — nach Erfoderniß hoch und niedrig stellen könne, ohne den hintern Theil des Gründels zu verändern; welcher Theil also, weder in dem Sturze, noch bei dem Küffel, jemals einer andern Stellung oder Verkeilung bedarf, mit welcher die Ackerleute oft die schätzbare Zeit verlieren, und in der Arbeit aufgehalten werden.

N. 3. Eine eiserne Schraubenspindel g — Tab. 13 — Fig. 1, welcher man sich aber lediglich in jenen Dertern, wo viel Schilf oder starke Wurzeln sind, zur Befestigung der Schar bedienet, welche ohne diese Hülfe wegen



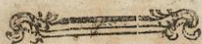
wegen des großen Zusammenhanges bald wandelbar zu werden pflegt.

N. 4. Das Sech h — Tab. 13 — Fig. — 1, welches in dem Gründel nach Erfoderniß der Umstände gestellt — und mit weichen hölzernen Keilen befestigt wird, auf welche man bei großer Sommerhitze ein wenig Wasser gießt; damit die Keile anziehen, und bei einem großen Widerstande nicht so leicht nachgeben können.

N. 5. Ein eiserner wohlgehärteter Bogen i — Tab. 13 — Fig. 1, welcher in dem vordern Gründeltheile unverändert befestigt bleibt. Das zweite End des Bogens, in welchem etliche Löcher sind, bewegt sich hingegen in der Oefnung des hinteren Gründeltheiles, durch welchen man diesen Bogen, wenn der vordere Gründeltheil gehoben wird, herablassen — auch wieder hinaufschieben — und mit einem starken eisernen Nagel fest stellen kann.

* Dieser Bogen soll an dem Ende, wo die Löcher sind, keinen vollkommenen Zirkelbogen vorstellen: der Theil, welcher auf — und abgesteckt wird, muß also nicht nach den Zirkel — sondern unten ziemlich gerad hinunter gerichtet, und die Bogenlöcher, bevor man sie durchschlägt — durch das Gründelloch, in welches man den Bogennagel steckt, gezeichnet werden, widrigens der Bogennagel in die Bogenlöcher nicht gehörig eintreffen würde.

** Dieser eiserner Bogen muß auch auf das beste von dem Schmiede gehärtet werden, sonst giebt er in der Arbeit nach, und der Pflug wird hiedurch unbrauchbar: weswegen ich den Hebe pflug Tab. 18 — Fig. 8 — mehr empfehle, welcher mit



mit dem Baue des Hebelhaakens Tab. 12 — Fig. 3 —
§. 78 und 79 — eine grosse Aehnlichkeit hat.

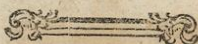
N. 6. Der Hand — und Gabelrüster k — Tab. 13 —
Fig. — 1, welche an der Sturzsäule und an den Sei-
ten des Gründels angenagelt — und gespreizet werden.

N. 7. Ein eisernes Band l — Tab. 13 — Fig. 1,
welches zur Befestigung der Rüster dienet.

N. 8. Das Streichbret m — Tab. 13. — Fig. 1 —
kann auf — und zugemacht — das ist, nach einem spizi-
gen, oder stumpfen Winkel, wie es die Umstände erfor-
dern, gestellet werden: weil sich dieses Streichbret, an
den Wänden, wie eine Thüre bewegen läßt, welches
Bret sodann nach gewähltem Winkel mit einem eisernen
Haaken, hinter der Sturzsäule, in einem durchgebohrten
Holze befestiget wird.

Man betrachte wegen der Aehnlichkeit Tab. 12 — Fig. 6 —
h — f — den Haaken, und Fig. 7 — a — b — das
durchgebohrte Holz.

N. 9. Zwischen das Streichbret und die Sturzsäule
wird über dem eisernen Haaken ein hölzerner Keil n —
Tab. 13 — Fig. 1 — eingetrieben, an welchem sich
zween Ringe befinden, die an einer eisernen Stabklam-
mer (welche auf der oberen Kante des Streichbretes zu
sehen ist) mit dem Keile vorwärts gegen den Rüffel,
und rückwärts gegen das hintere End des Streichbretes
geschoben — auch samt dem Keile rechts über das Streich-
bret hinaus geworfen werden können.



N. 10. A. Tab. 12 — Fig. 8 — zeigt sich der Rüssel.

B. Tab. 12 — Fig. 9 — das Streichbret, mit den Bändern c — d — und dem Stangel e — f, welche hier auf der linken Seite vorgestellet sind, die also bei dem Pfluge rechts angebracht werden müssen.

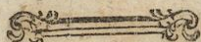
C. Tab. 12 — Fig. 10 — der Keil mit den Ringen, an deren einem sich eine Schnur befindet, an welche ein hölzerner Nagel gebunden wird, der in die Nase Tab. 13 — Fig. 1 — bei 1 — neben den Gründel gesteckt wird, damit der Keil nicht zurück weichen könne.

D. Tab. 12 — Fig. 11 — die Bänder des Streichbretes mit dem Nagel — a.

E. a. Der Rüssel muß die Gestalt eines halben Keiles haben, und über den Scharbals links zielen, damit er die von der Schar aufgebrochne Erde gleich auf- fange, und dem Streichbrete zur Stürzung zuführe.

b. Es müssen auch die vorderen Bändertheile des Streichbretes einwärts an den Rüssel angenagelt werden, damit die Nägel bei einem großen Widerstande der Erde nicht herausgerissen werden.

* Man betrachte Tab. 18 — Fig 3 — die gehörige Vorstellung des gleichbeschriebenen Rüssels, wo a — die hintere Seite mit den Bändern, b — hingegen die vordere keil- förmige Schneide andeutet.



S. 63.

Verschiedene Theile des Bogenpfluges.

N. 1. A. Tab. 13 — Fig. 2 — Die Sturzsäule von der rechten und vordern Seite.

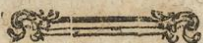
B. Tab. 13. — Fig. 2. — die hintere Seite der Sturzsäule mit zweien Oefnungen, deren eine für den Gründelzapfen bestimmt ist. In der untern kleinen Oefnung wird das Haakenbret Tab. 12 — Fig. 7 — a — b — eingezapfet.

N. 2. Tab. 13 — Fig. 4 — stellet die obere gewölbte Scharseite vor, Fig. 5 — hingegen zeigt die untere Höhlung dieser Schar.

N. 3. Tab. 13 — Fig. 6 — die Spindel, welche man von unten durch die Schar, oben aber durch den Gründel stecket, und mit der Schraubenmutter Fig. 7 — befestiget.

N. 4. Tab. 13 — Fig. 8 — das Haupt mit den Sturz- und Rüssellöchern.

* In einem leichten Boden wird das Haupt 18'' in einem schweren Boden hingegen 24 Prager Fulle lang — und jedesmal bei dem Absage so breit gemacht, als die Scharbreite ausweist. Es wäre also ein Fehler, wenn man die Schar 12'', das Haupt hingegen bei dem Absage nur 8'' breit machen wolte, welcher Fehler Tab. 13 — Fig. 8 — und 9 — zu bemerken ist, wo sich eine beträchtliche Entfernung von dem Scharflügel b — und dem Haupte c — e — d — zeigt, in welchem Falle die meiste Erde von dem hintern Theile des Streichbretes f — umgestürzt werden müste.



§. 64.

Von der Stellung des Gründels.

Tab. 13 — Fig. — 9.

N. 1. Der Gründel muß auch bei dem Bogens-
pfluge in das Land gerichtet werden. (§. 24 — N. 9 —
A — und — B) 3. B.

a — b sey die Scharschneide.

c — b die Breite der Schar.

d — c — e Das Haupt, welches in den Scharhals
e — gesteckt wird.

e — f Das Streichbret.

g — Der Haaken.

h — Der Keil.

i — k Der vordere, und d — i — der hintere Grün-
deltheil.

l — m Die Richtungslinie.

n — Die in zweien Reihen gebohrte Stößellocher.

N. 2. Wenn man also den Gründel i — k — Tab.
13 — Fig. 9 — gerade an die Richtungslinie l — a —
m — stellen wollte, so würde die Schar, aus den be-
reits gegebenen Ursachen, nicht genug Land fassen, sie
würde oft aus dem Grunde fahren, und schwerlich in
solchem zu erhalten seyn. Daher muß man entweder das
Küßelloch ein wenig rechts — und das Sturzloch links
in das Haupt machen, wie es bei dem Tätzsner Pfluge



erkläret worden ist, oder man muß zu dem vorderen Theile des Grändels i — k — ein krummgewachsenes Birkenholz anwenden, welches auf die Art gestellet werden muß, daß es von gedachter Richtungslinie vorn immer mehr abweiche, wie es die Entfernung der Buchstaben m — k — anzeigt.

§. 65.

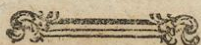
Die Scharstellung.

Die Schar muß dergestalt an dem Haupte befestiget — und das Sech zur Scharspitze gestellet werden; daß, wenn man von dem Absatze des Hauptes zu der Scharspitze eine Schnur zieht, zwischen besagtem Absatze und der Scharspitze eine Höhlung bleibe, folglich die Schnur in der Mitte nicht ausliege, sondern frei sey; welche Höhlung Tab. 18 — Fig. 9 — bei dem umgestürzten Pfluge zu sehen ist. Es muß auch das Sech, wenn es gehörig gestellet ist, auf die Scharspitze wohl passen, widrigens mit dem Pfluge sehr schwer zu arbeiten seyn würde.

§. 66.

Die Richtung des Seches, der Schar und des Satelrüsters.

Wenn das Schargestell wohl gebauet ist, und alle Theile ordentlich gestellet sind; dann muß die Schar, das Sech, und der Satelrüster, wenn der Pflug auf einer ebenen

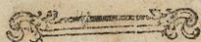


ebenen Fläche auf die linke Seite, oder auf das Mosterbret gelegt wird, ganz gleich aufliegen, der Gründel hingegen soll vorn wenigstens 6" von der wagrechten Linie in die Höhe stehen, aus welcher Entfernung zu erkennen ist: ob die Schar und das Sech in der Arbeit hinlänglich links in das Land greifen, und eine der Schar angemessene breite Furche abschneiden werden. Man betrachte Tab. 18 — Fig. 10.

§. 67.

Beziehende Ausmessung der Theile des Bogenpfluges.

Die Ausmessung der besonderen Theile des Bogenpfluges zeigt Tab. — 12, wo die Zergliederung des Hebelhaakens, samt dem Radgestelle §. 78 und 79 — umständlich erkläret wird, und lediglich zu merken ist: daß der Gründel Tab. 12 — Fig. 12 — bei dem hintern Theile von 1 — bis m, daß ist, von dem Rüsselloche bis zu dem Gründelzapfen um 6" länger gemacht werden müsse, wenn das Haupt anstatt 18" in der Länge 24" beträgt, welche grössere Länge des Pflughauptes in jenen Gegenden erfordert wird, wo schwere Böden sind.

XIII^{ter} Abschnitt.

Von dem Schwingpfluge, und dessen Mittelpunkte der Schwere.

Tab. 19 — Fig. 4 und Tab. 18 — Fig. 2.

S. 68.

N. 1. Der Schwingpflug ist ein Schargestell ohne Radgestell, welches mit zween Hebeln, nämlich, dem Sturze und Gründel gewogen wird.

N. 2. Der Sturz wirkt als ein Druckhebel, S. 44 — N. 3 — A, da die Unterlage bei dem Absätze des Pfluges, die Last an der Schar, und die Kraft bei dem Sturze ist. Tab. 19 — Fig. 4.

N. 3. Der Gründel wirkt bei dem Schwingpfluge als ein Traghebel, S. 44 — N. 3 — B — weil die Kraft des Zuges bei dem vordern Gründelende a — b — Tab. 19 — Fig. 4 — angewendet wird. Die Last hingegen ist an der Schar, und die Unterlage bei dem Absätze des Pfluges.

N. 4. A. Da nun die Last des Schwingpfluges an der Schar ist, so scheint es: daß der Mittelpunkt der Schwere (Centrum gravitatis) wenn nicht an der Scharspitze, doch gewiß nicht weit von besagter Spitze sein müsse. Denn betrachtet man die hinzugegebene Schwere der Erdfurche, die ausgebrochen und erhoben wird, wenn gleich der Mittelpunkt der Schwere eines



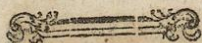
eines jeden Theiles in einem unterschiednen Punkte seyn sollte; so müssen diese dennoch, da sie einen Körper ausmachen, einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt der Schwere haben, welcher vermuthlich näher bei der Scharspitze in einer senkrechten Linie seyn wird, als wenn der Pflug ein Körper für sich wäre. Betrachtet man ferner —

B. *a* — daß die Kraft des Zusammenhanges, in dem zu erhebenden Körper viel grösser sey, als dessen Schwere, *b* — daß die Trennung eines solchen Körpers erst von der Scharspitze bewirkt werden müsse, und *c* — daß der Widerstand der Erde gegen das Sech oder Pflugmesser sehr beträchtlich und ober der Scharspitze sey; dann wird man bald glauben, daß nach dem Verhältnisse der Festigkeit der Erde, die getrennet werden soll, der Mittelpunkt der Schwere und des Widerstandes, wenn nicht gänzlich — doch beinahe an der Scharspitze seyn müsse. Daher sollte sich — .

C. Die Länge des Sturzes, oder der lange Arm des gekrümmten Hebels — zu der Länge des Hauptes, welches der kurze Arm ist, verhalten; wie die Last der Schar, und die Neigung der Scharspitze in den Grund sich zu der Kraft verhalten, die bei dem Sturze angewendet wird. Hieraus erhellet —

D. daß die eigentliche Länge des Gründels die größte Aufmerksamkeit erfordere, und daß die Länge des Sturzes eben nicht unnütz sey; weil der Führer oft sein ganzes Gewicht bei dem Sturze anwenden muß. Dann —

E. der



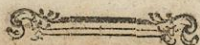
E. der Schwingpflug so genau beobachtet werden muß, so ist er auch vielen Unordnungen unterworfen. Z. B. Wenn die Scharspitze zu lang, oder zu kurz gemacht wird, welches oft von dem Schmide bei der Anschweiffung zu geschehen pflegt, oder, wenn die Scharspitze zu tief, oder nicht tief genug gestellet wird: in welchen Fällen der Schwingpflug in der Arbeit nicht wohl gehen kann, wenn man die Zugwage, an welche die Pferde gespannt werden, nicht nach Erfoderniß an die eisernen Rahmkerben a — Tab. 19 — Fig. 4, oder Tab. 18 — Fig. 2 — bei a — c — d — erhöhet, oder erniedriget. Sollte aber —

F. eine so grosse Abänderung nöthig seyn, daß solche der Rahm nicht mehr zuließe; dann müßten die Zugstränge, falls die Rahmkerben nicht mehr hinlänglich wären, länger — oder nach Zulassung der Umstände, zur Veränderung des Zugwinkels, kürzer gemacht werden. Wüthin sind —

G. die Zugketten oder die Stränge mit Überlegung zu gebrauchen, welche aber bei einem wohlgebauten Pfluge nur so lang seyn sollen, daß die Pferde in der Arbeit den erforderlichen Raum haben.

H. Die einzige Regel, welche man in diesem Falle geben kann, ist: daß die Linie, welche von der Pferdschulter, Tab. 19 — Fig. 4 — b — zu der Scharspitze gezogen wird die Kerbe in dem eisernen Rahm a — gleich unter dem Gründelende durchschneiden solle. Da aber —

I. die



I. die Scharspitze viele Abänderungen zuläßt, mithin ist zu merken: daß die Zugkette bei den Schultern eines mittelmäßigen Pferdes von der Grundlinie beinahe 4' oder 2 Prager Ellen entfernt sey, die Länge der Kette hingegen, damit das Pferd frei arbeiten könne, 8' betrage. Es ist also —

K. kaum möglich, den unmittelbaren Punkt an der Scharspitze zu bestimmen; weil es sehr schwer ist, die Höhe des Zuges bei den Pferdschultern in der Bewegung zu messen: denn wenn das Pferd im Ziehen sinket, so muß es die Zuglinie verlässig zu einem Punkte bringen, welcher hinter der Scharspitze ist. Diese Abwechslung wird der Pflüger gar bald empfinden, und falls es —

L. nur ein zufälliges Sinken des Pferdes ist, so wird der Pflüger es durch das Drucken an dem Sturze vermitteln. Ist es aber —

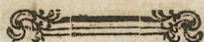
M. die natürliche Neigung des Pferdes, in der Arbeit zu sinken, dann muß der Pflüger die Richtung der Zuglinie ändern, daß ist: er muß die Zugwage in dem Rahm niedriger einhängen.

N. 5. Besagter Rahm wird Tab. 18 — Fig. 2 — vorgestellt:

A. a — b — ist das vordere abgebrochene Gründelend.

B. b — c — d — e — der eiserne Rahm, welcher mit dem eisernen Nagel e — an dem Gründel befestiget wird.

C. Wei.



C. Bei c — d — sind gegen a — fünf ausgehauene Kerben, in welche der eiserne Haaken oder der Ring der Zugwage gehenket — wodurch die Richtungslinie von dem Mittelpunkte der Scharschwere zu den Pferdschultern nach Erfoderniß verändert wird.

D. f — b — ist ein eiserner Zirkelbogen, mit welchem der Rahm c — d — rechts und links gestellet werden kann; wenn man die Schar mehr oder weniger in das Land richten will.

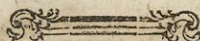
* Es versteht sich von selbst, daß der Bogen f — Tab. 18 — Fig. 2 — mit dem Nagel b — nach jeder Veränderung in dem Gründel befestiget werden müsse; um den Rahm in der gewählten Richtung zu erhalten.

XIV^{ter} Abschnitt.

Der Radpflug ist vortheilhafter, als der Schwingpflug.

§. 69.

N 1. Ein wohlgebauter Schwingpflug ist zwar in Händen eines Pflügers, welcher gewöhnt ist, das ächte Gleichgewicht zu halten, ein gutes Ackergeräth: wenn man aber den Unterschied zwischen der Zuglinie des Schwing- und Radpfluges betrachtet; so findet man, daß der Radpflug, wenn man tief pflügen will, und die Felder nicht gar zu naß sind, den Vorzug verdienet. Denn der Schwingpflug wird gar leicht aus der Erde



Erde gehoben; wenn der Führer, der oft den größten Theil seines Gewichtes auf den Sturz anwenden muß, einen Fehltritt machet. Es wird auch die Schar oft durch einen gähnen Stoß der Pferde aus der Arbeit gerissen.

N. 2. Das Schargestell des Radpfluges ist dem Schwingpfluge vollkommen gleich; der einzige Unterschied ist, daß die Scharspitze bei dem Radpfluge etwas tiefer in den Grund gestellet werden müsse.

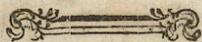
N. 3. Der Gründel ist bei dem Radpfluge der wesentliche Hebel, welcher eine viel standhaftere Unterlage auf dem Radgestelle — als an den Zugsträngen der Pferde hat. Die Schar geht mehr wagrecht, wenn der Gründel auf der Schale des Radgestelles ruhet; sie sinket nicht in den Grund, und wird nicht so leicht aus der Arbeit gerissen: welches doch sehr oft mit dem Schwingpfluge zu geschehen pflegt; wenn die unterschiedenen Kräften der Pferde und des Pflügers das Gleichgewicht verlieren.

N. 4. Der Gebrauch des Sturzes ist bei dem Radpfluge, dem Schwingpfluge gerade entgegengesetzt: denn —

A. bei dem Schwingpfluge hebt man den Sturz, um die Schar tiefer in die Erde zu bringen; und man drucket auf den Sturz, um die Schar aus dem Grunde zu heben.

B. Bei dem Radpfluge hingegen, wo der Gründel auf dem Radgestelle getragen wird, bleibt die Scharspitze

in



in der festgesetzten Richtung; mithin muß man auf den Sturz drücken, um die Schar in den Grund zu treiben; und man hebt den Sturz in die Höhe, wenn die Schar aus dem Grunde gehoben werden soll. Welches die Nothwendigkeit zeigt, daß man die Scharspitze bei dem Radpfluge tiefer stellen müsse, als bei dem Schwingpfluge; damit sie desto leichter in die Erde greife: widrigens die Schar, sonderlich in einem festen Grunde mit Anwendung aller Kräfte des Pflügers, wenigstens nicht so tief, als man will, in die Erde getrieben werden kann. Der Radpflug verschaffet auch —

N. 5. einen grossen Vortheil dem Zugviehe: denn, weil die Zuglinie nicht schief von den Schultern der Pferde, wie bei dem Schwingpfluge zu der Scharspitze — sondern mit dem Mittelpunkte der Pflugräder gleich geht; so ist der Vortheil des Pferdes mit der Länge des Hebels oder der Radspeiche, wie auch die Reibung in den Rädern mit den Speichen im Verhältnisse. Es wird also auf grossen Rädern leichter gezogen werden, als auf kleinen; und es werden auch grosse Räder die Gegenstände leichter übersteigen, als kleine. S. 51 — Tab. 19 — Fig. — 8. Ubrigens ist —

N. 6. der Radpflug zwar schwerer als der Schwingpflug; wenn man aber erwägt, daß mehr als $\frac{1}{2}$ für die Reibung bei einem solchen schweren Ackergeräthe zu rechnen sey, indem das ganze auf Rädern geführt wird; und daß das Radgestell auch einen beträchtlichen Theil der Erde tragen — und den Zusammenhang des Grundes zer-



reißen helfe: dann wird man bald glauben, daß der Radpflug, ohnerachtet des angefügten Radgestellgewichtes viel leichter gezogen werde, als der Schwingpflug.

II^{tes} Hauptstück.

Von den Rad- und Schwinghaaken,
oder von den Doppelpflügen.

I^{ter} Abschnitt

Der Tätzsner Ruhrhaaken.

Tab. 8 — Fig. — 1.

N. 1. Der Tätzsner Ruhrhaaken ist ein Ackergeräth, mit welchem man die von dem Pfluge bereits aufgebroschene Felder rühret, oder kreuzweise durchgräbt; um die Erde vollständig zu heben, und in kleine Theile zu zerreißen.

N. 2. Das Schargestell dieses Haakens hat folgende Theile, nämlich: Tab. 8 — Fig. — 1.

a — den Sattelrüster, und —

b — den Handrüster, welche an dem Bründel und an der Sturzsäule befestiget sind.

c — Die Sturzsäule, welche bei dem Absatze mitten in dem Haupte durchgezapfet ist.

d — *e* — Das Haupt, welches die Gestalt eines ganzen Reiles hat.

f —



f — Die Schar, welche zweischneidig ist, und eine doppelte schief liegende Fläche vorstellt. Tab. 3 — Fig. 2 — a, und Tab. 8 — Fig. 3 — und — 4.

g — *b* — Die Streichbreter, Tab. 8 — Fig. 1, welche rechts und links, vorn an dem Rüssel — *l*, hinten aber an dem Zapfen der Sturzsäule *c* — keilartig angestellet — und mit hölzernen Nägeln befestiget werden.

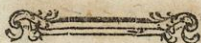
i — Das Sech, welches in dem Gründel verkeilet wird.

k — Der Gründel, dessen hinteren Zapfen man in der Sturzsäule fest verkeilet.

l — Der Rüssel, welcher unten hinter der Schar in der Mitte des Hauptes — oben hingegen in dem Gründel befestiget ist.

N. 3. Das Radgestell wird von dem Pfluge entlehnet. Tab. 1 — Fig. 1 — B.

* Anstatt dieses Ruhrhaakens könnte man sich des Radle, Tab. 9 — Fig. 1 — bedienen; welcher bei der Kreuzackerung, das ist, bei dem Ruhen, Tab. 16 — Fig. 2 — B — C, eine vortheilhaftere Wirkung machen würde.



IIter Abschnitt.

Der Planer Flügelhaaken.

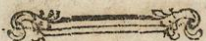
Tab. 8 — Fig. 2 — 3 — 4 — 5.

§. 71.

Das Schargestell.

Tab. 8 — Fig. — 2.

- N. 1. a. Der Satelrüster.
 b. Der Handrüster.
 c. Die Sturzsäule.
 d. Das rechte Streichbret.
 e. Das linke Streichbret.
 f. Der Rüssel, das Sech, und die Schar, welche letztere Tab. 8—Fig. 3 von oben gewölbt, und Fig. 4 — von unten mit der Höhlung vorgestellt ist.
 g. Der Gründel und der Stößel, welcher das Radgestell Tab. 7 — Fig. — 4, und das Schargestell mittelst des Zugeisens verbindet.
- N. 2. Fig. 5 — Tab. 8 — stellet die Oberfläche des Hauptes vor: bei —
 a. ist das Handrüster, und bei —
 b. das Satelrüsterloch, zwischen welchen sich die Defnung befindet, in welcher die Sturzsäule befestiget wird.



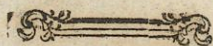
c — bedeutet das Küßelloch.

N. 3. Dieses Haakens bedient man sich in sandichten Böden, wo man gewölbte Beeter von dreien Furchen zu machen pflegt: z. B. Tab. 16 — Fig. 3 — A — a — b — c. Wenn das Beet bei a — und c — mit dem Pfluge abgerainet — oder an- und beigefahren — das ist, die Erde von beiden Seiten des Beetes abgeschnitten worden ist; so bleibt in der Mitte ein Rain B — b, welchen man mit dem Haaken gegen — a — und — c — ausgefurchet, oder in die Hälfte rechts und links auf einmal Fahren theilet: worauf das Beet die Gestalt erhält, die bei C — a — b — c zu sehen ist.

N. 4. In schweren Böden kann dieser Haaken, wenigstens bei dem Brachen, ohne beträchtlichen Nachtheil des Ackerbaues nicht angewendet werden: denn —

A. die Raine bleiben oft aus Unachtsamkeit der Ackerleute breiter stehen, als sie sollten; mithin kann die Haakenschar, welche oft viel schmaler ist, den ganzen Rain nicht gehörig abschneiden: folglich müssen die zwei Streichbreter die unabgeschnittene Erde auseinander treiben, welches dem Zugviehe eine grössere Last verursacht. Ferner —

B. pflegt die Haakenschar, wenn das Feld mit vielen Graswurzeln verwachsen ist, öfters rechts oder links auszuspringen; in welchem Falle ungepflügtes Land bleiben muß, welches das Streichbret mit abkrümlender Erde bedeckt. Zudem wird —



C. die Erde mit dem Haaken nicht in so kleine Theile zerrissen, wie mit dem Pfluge; und wenn der Boden gar zu schwer ist, so kann das Vieh, wenn die Streichbreiter zu lang, oder nach gar zu stumpfen Winkeln gestellt sind, dieses Ackergeräth in der erforderlichen Tiefe nicht erziehen: daher ist der Pflüger gezwungen, zu lüften, oder den Pflug bei dem Sturze zu erheben; wodurch also die untere Erde ungepflüget bleibt, und das Feld von Jahr zu Jahre zum ökonomischen Pflanzenbaue untüchtiger wird.

IIIter Abschnitt.

Der Radlo

Ein Radhaaken in dem Berauner Kreise.

Tab. 9 — Fig. 1 — bis — 8.

§. 72.

Fig. 1. Tab. 9. A. Das Haupt — a — b (Plaz)

B. Der Rüssel — c (Slupitce)

C. Der Sturz — d — g (Klec)

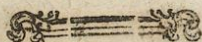
D. Das Scharholz — e (Masada)

E. Die Haakenschar — f (Vahradnik)

F. Die Beile — g — h, mit welchen der Gründelzapfen in dem Sturze befestiget wird.

G. Die Streichflügel — i — a und c — g — (Koskhoni)

H.



H. Der Gründel — k (Gründel.)

I. Der Zapfen — l, mit welchem der Pflüger diesen Haaken bei dem Sturze in der Arbeit regieret.

S. 73.

Erklärung der Theile des Radlo.

Tab. 9 — Fig. 2 — bis — 8.

Fig. 2. Tab. 9. A. Das Haupt. — a — b — ist 21" lang; hinten bei — b — c — 6", vorn bei — a — aber nur — 3" hoch.

B. Die Breite des Hauptes — a — c — beträgt durchaus — 4".

C. Unten und an den Seiten — a — b — wird das Haupt mit Eisenbleche beschlagen, damit es sich nicht so bald abnütze.

D. Der Küssel — f — ist — 24" oder eine Prager Elle lang, und mitten in dem Haupte ein wenig vorwärts durchgezapfet.

Fig. 3. Tab. 9. A — Die Streichflügel — a — b — und — c — d — welche mit dreien Spreißeln von verschiedner Länge — e — f — g — auseinander gespreißet werden.

B — Ein jeder Streichflügel ist — 18" lang; hinten bei — d — b — 3" breit; vorn aber bei — a — c — etwas schmaler.

Fig. 4.



Fig. 4. Tab. 9. A — Das Scharholz ist — $17''$ lang, $4\frac{1}{2}''$ breit, und — $1\frac{3}{4}''$ dick.

B — Der mittlere Einschnitt beträgt in der Länge — $4\frac{1}{2}''$, in welchen der Küssel Fig. — I — c — gestellet wird.

Fig. 5. Tab. 9. Die untere Seite der Schar.

Fig. 6. Tab. 9. A. Die obere Scharseite: die Breite — a — b — beträgt von einem Flügel zu dem andern — $12''$, die Länge hingegen — $16''$.

B. Der Hals — c — d —, welcher — $7''$ breit ist, wird an das Scharholz Fig. 4 — gesteckt.

C. Bei — f — ist die Schar gewölbt.

Fig. 7. Tab. 9. Das Radgestell.

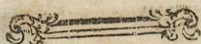
Fig. 8. Tab. 9. Eine andere Vorstellung des Hauptes mit der Befestigung der kreuzweise gelegten Streichflügel — a — b — und — c — d, welche zwischen — c — b — in dem Haupte vor dem Küsselloche mit einem hölzernen Nagel befestiget — hinten aber nur mit einem starken runden Spreitzer — a — d — verbunden sind.

§. 74.

Anwendung des Radlo.

N. 1. Der Radlo leistet die besten Dienste auf Anhöhen, in steinicht — sandichten und trockenen Böden;

wenn



wenn man das Feld rühren, oder kreuzweise bearbeiten will: um die von dem Pfluge nach der Bracharbeit allenfalls festgebliebene Erde aus dem Grunde zu heben, und die Wurzeln an die Oberfläche des Feldes zu bringen. Z. B. Tab. 16 — Fig. 2 — wäre bei A — gebracht worden von a — gegen — e; mithin rührt man eben dieses Feld entweder B — von — a — gegen — i, oder C — von — a — zu — o, welches endlich nach der Richtung D — von — a zu — u, wie bei der Brache A — zur Saat geackert wird.

N. 2. Die Schar des Kadlo pflegt man nach einem Winkel von — 30 Graden mit der Spitze zu der Grundlinie zu stellen. Tab. 9 — Fig. — I — F.

N. 3. Bei diesem Ackergeräthe bedienet man sich gar selten des Pflugmessers.

N. 4. Der Kadlo auf der Schleife ist Tab. 19 — Fig. 15 — mit dem Radgestelle zu sehen.

IV^{ter} Abschnitt.

Der Pärz

oder

Ein Radhaafen in dem Saker Kreise.

Tab. 10 — Fig. 1 — bis — 6.

S. 75.

Fig. 1 — Tab. 10. A. Der Gründel — a — b.

B.



- B. Die Sturzsäule — c — e, welche zugleich die Stelle des Hauptes vertritt.
- C. Der Küssel — d — e, welcher unten durch die Sturzsäule — e — c gezapfet wird.
- D. Die zwei Krückel — f — h — und — g — i — die unter der Sturzsäule — c — e — befestiget werden.
- E. Ein auf den Krückeln angenageltes Streichbret — h — i.
- F. Die Schar — k — l — m — an der Sturzsäule — e — c.
- G. Der Sattelrüster — n — und der Handrüster o, welche an den Gründel bei — f — angenagelt —, bei — p — aber mit einer — 18'' — langen Schwinge ausgespreizet und befestiget werden.

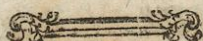
Fig. 2 — Tab. 10. Den Küssel pflegt man von Holz oder auch von Eisen zu machen. a — b — ist der obere — c — e — der untere Zapfen, und bei — d — die Schneide, welche die Stelle des Seches vertritt.

Fig. 3 — Tab. 10. Das zweite Streichbret — a — b — c, welches Fig. 1 — auf die Krückel — f — g — genagelt wird.

Fig. 4 — Tab. 10. A. Die untere Seite der Sturzsäule mit dem Krückeln und Streichbretern.

B. Das Schwingenloch — a, bei welchem die — 5' — langen Rüster gespreizet werden.

C.



C. Das Gründelzapfenloch — b.

D. Das hintere Krückel — c — d ist — 20'' lang.

E. Das Rüsselloch — e.

F. Das vordere Krückel — f — g.

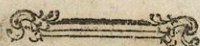
G. Der Hals — h, an welchen die Schar gesteckt wird.

Fig. 5 — Tab. 10. Die Schar ist — 9 Zolle breit, 12'' lang, und $\frac{1}{2}$ '' dick. Bei — a — b — wird sie Fig. 4 — an — h — gesteckt, und verkeilet. Bei — c — d — ist die stumpfe Schneide, welche aber geschärft werden muß, wenn das Feld viele Queckenwurzeln hat.

Fig. 6 — Tab. 10. Die obere Seite der Sturzsäule mit den Streichbretern — a — b, welche auf den Krückeln, neben der Hauptsturzsäule — c, die — 2' 6'' lang ist, angenagelt sind.

§. 76.

Die Pärzschar wird mit der Sturzsäule nach einem Winkel von — 30 Graden — i — Tab. 10 — Fig. 1 — gestellt; welcher Winkel mit dem Rüssel Fig. 1 — d — und dem Gründel auf dem Radgestelle mit einem hölzernen Keile, welcher unter der Schar eingeschlagen wird, verändert — das ist, spitziger und stumpfer gerichtet werden kann.



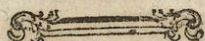
Anwendung des Pärzhaakens,

A. Der Pärzhaaken leistet die besten Dienste in sandichten Böden, er wirkt auch fürtrefflich in einem festen Boden, wenn er nur nicht steinicht ist. Man brauchet oft dieses Geräth mit Hinweglassung eines Streichbretes als einen Pflug zum Abraiden; um das Beet Tab. 16 — Fig 3 — A bei — a — und c — von beiden Seiten abzuschneiden.

B. Zur Ausstreichung des Raines B — b — Fig. 3 — Tab. 16 — wird er mit zweien Streichbrettern als ein Haaken angewendet, welcher die Erde auf zwo Seiten Fig. 3 — C — b — c — theilet.

C. Zur Saatackerung braucht man in sandichten Böden weder Krüchel, noch Streichbretter; sondern man nagelt lediglich hinter der Schar eine Schindel an den Küffel, um die Erde auf eine Seite zu stürzen.

D. Tab. 19 — Fig. 16 — ist der Pärzhaaken auf der Schleife, welche auch so gestellet werden kann; daß die Schar in die Höhe stehe: damit man sie auf der Strasse nicht verliere.



Vter Abschnitt.

Der neue Hebelhaafen,

welcher auch als ein Pflug gebraucht werden kann. Tab. II — Fig. 1 — und — 2.

§. 78.

N. 1. Das Schargestell. Tab. II — Fig. 1.

A. Die Schar — a — b — c. Der Scharhals d — wird an das Haupt — e — gesteckt.

B. Der Küffel — f — und —

C. Die Sturzsäule — g — t — r — sind in dem Haupte durchgezapfet.

D. Die Rüster — h — i haben ihre Befestigung an dem Gründel, und an der Sturzsäule: hinter welcher sich die Spreizschwinde zur Verbindung der Rüster befindet.

E. Der vordere Gründeltheil — k — l — ist in dem hintern Gründeltheile — m — eingezapfet.

F. Der Druckhebel — n — o — r — hat die Unterlage auf der Säule — q —, die Kraft wird bei der Handhabe — r — hinter der Sturzsäule angewendet; bei der Säule — s — wird die Last, oder der vordere Theil des Hebels nach Erfoderniß erhoben und hinunter gedrucket.

G. Das Sech — u — m — steht über der Mitte der Scharspitze — a.

H.



H. Die Streichbreter — x — y — können an den eisernen Bändern — d — auf und zu gemacht — folglich nach einem spitzigen oder stumpfen Winkel gestellet werden; und zwar, mittelst zweier eisernen Haaken, welche hinter der Sturzsäule in der Mitte der Streichbreter angebracht — und in einem durchgebohrten Stück Brete Tab. 12 — Fig. 6 — f — befestiget sind. Ueber diese Haaken wird auf jeder Seite ein hölzerner Keil, welcher mit zweenen kleinen Ringen an einem eisernen Stäbchen hängt, eingetrieben, die den Streichbretern zur Widerlage dienen.

N. 2. Das Radgestell in perspektivischer Vorstellung. Tab. 11 — Fig. — 2.

§. 79.

Erklärung der Theile des Sebelhaakens.

Tab. 12 — von Fig. 1 — bis — 16.

Fig. 1 — Tab. 12. A — Die Länge der Schar beträgt von — a — bis zur Spitze — b — 18'', nämlich: der Scharkeil von — c — bis — b — 14'', und der Hals von — c — bis — a — 4''.

B. Die Breite der Schar hält von — d — bis — e — 12'', der vordere Theil des Halses von — e — bis — f — 5'', der hintere hingegen von — f — bis — g — 6''.

Fig.

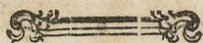


Fig. 2. Tab. 12. Die untere hohle Seite der Schar, dessen Spitze und stumpfe Schneiden mit Stahle belegt werden; damit sich die äußeren Theile in der Arbeit nicht sobald abnützen.

Fig. 3. Tab. 12. Das Schargestell ohne Streichbret.

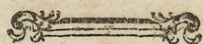
A. Die Schar — a — ist an dem Haupte — b, in welchem der Sturz — c — und der Küssel — d — durchgezapfet sind.

B. In dem vordern Gründeltheile — e — k — wird die Lastsäule — f — durchgezapfet; welche samt dem Zapfen — 15'' lang — $2\frac{1}{2}$ '' breit — 2'' dick — und oben mit Eisen gebunden ist.

C. In dem hintern Theile des Gründels befindet sich die Unterlagsäule — g, welche samt dem Zapfen — 18'' lang — 3'' breit, unten — 2'', oben aber nur — $\frac{3}{4}$ '' dick ist.

D. Der Druckhebel — h — i — ist — 4' lang, und wird in der Mitte des Sturzausschnittes — c — i — wagrecht zu der Grundlinie gestellt; damit man ihn hinunter drücken und erheben — folglich den vordern Gründeltheil an dem starken eisernen Nagel — k — bewegen könne.

E. Wird der Hebel bei — i — hinunter gedrückt; so erhebt man hiedurch den Gründeltheil — e — k —, und man kann folglich tiefer pflügen.



F. Erhebt man hingegen den Hebel bei — i, so sinket der Gründeltheil — e — k, und die Schar wird also nicht so tief in die Erde greifen.

G. Mit dem eisernen Nagel — l, welcher an einer kleinen Kette hängt, wird besagter Hebel in der Sturzsäule — c — i — festgesteckt; damit er von der gegebenen Stellung nicht abweiche.

H. Die Länge der Rüster — m — n — beträgt — 4' 3"; die Schwingen — o — ist — 16" lang, und bei den Handhaben sind beide Rüster — 2' 4" von einander entfernt.

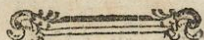
I. Das Sech — p — wird oben in dem hintern Theile des Gründels, zwischen der Unterlagsäule — g — und dem Rüssel — d, mit kleinen hölzernen Keilen — q, welche von weichem Holze gemacht werden, befestiget; und mit der Spitze gerade über der Mitte der Scharspitze gestellt.

K. Das kleine Haakenbret — r — wird unter dem Gründelzapfen ober dem Hauptabsatz — b — durch die Sturzsäule gezapfet.

Fig. 4. Tab. 12. Die obere Seite des Hauptes:
itens. Die Länge des Hauptes.

- | | | |
|-----------------------|-------|-------------------|
| A. Der Hals — | a — b | ist — 4" lang |
| B. Das Rüsselloch — | b — c | - 3 $\frac{1}{2}$ |
| C. Der Zwischenraum — | c — d | - 4 $\frac{1}{2}$ |
| D. Das Sturzloch — | d — e | - 3 $\frac{1}{2}$ |
| E. Der Absatz — | e — f | - 2 $\frac{1}{2}$ |

Mit.



Mithin beträgt die ganze Länge des Hauptes in leichten Böden — 18", in schweren Böden hingegen soll das Haupt — 24" lang gemacht werden.

2tens. Die Breite des Hauptes beträgt:

A. Vorn bei dem Halse — n — 5" bis — 6".

B. Hinten bei dem Absätze — m — nach dem Verhältnisse der Scharbreite — 10" bis — 12".

3tens. Die Dicke des Hauptes beträgt:

A. Bei dem Absätze — m — $2\frac{1}{2}$ ".

B. Vorn nimmt die Hauptdicke ab, so zwar: daß der Hals — n, an welchen die Haarschar gesteckt wird, nur — 2" dick sey.

4tens. Die Breite der Sturz- und Rüssellöcher beträgt bei jedem Loche — 2".

Fig. 5. Tab. 12. Die untere Seite des Hauptes, oder die Sole, welche mit Eisen beschlagen ist, beträgt in leichten Böden —

A. In der Länge a — b — — — $4\frac{1}{2}$ "

b — c — — — $3\frac{1}{2}$ "

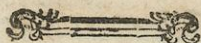
c — d — — — 3"

d — e — — — $3\frac{1}{2}$ "

e — f — — — $3\frac{1}{2}$ "

Summa — — — 18".

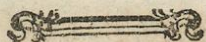
B. Die Dicke und Breite der Sole ist der oberen Seite des Hauptes ganz gleich; den Unterschied der Ent-



fernung der Sturz- und Rüssellöcher verursachen hingegen die schiefen Stellungen der Sturz- und Rüsselsäulen.

Fig. 6. Tab. 12. Die hintere Seite der Sturzsäule in dem Haupte mit angefügten Streichbreitern.

- A. Die Breite von — a — bis — c — beträgt — $3\frac{1}{2}''$
- B. Der Ausschnitt — b — ist — $1\frac{1}{2}''$ breit.
- C. Die Länge oder Tiefe des Ausschnittes von — b — bis — d — beträgt — $18''$.
- D. Der Zwischenraum — d — e — zur Befestigung der Rüster ist — $3''$, und —
- E. Das Gründelzapfenloch unter — e — $4\frac{1}{2}''$ lang.
- F. Von dem Ende des Gründelzapfenloches beträgt die Länge bis zu dem Haupte — f — $8''$, in dessen Mitte das kleine Hackenbret Tab. 12 — Fig. 7 — eingezapfet ist.
- G. Der Sturzzapfen in dem Haupte — g — Tab. 12 — Fig. 6 — ist — $2\frac{1}{2}''$ lang.
- H. Die eisernen Hacken — h — h, welche in der Mitte der Streichbreiterhöhe in Haspen hängen, mit denen man die Streichbreiter in den Böchern des kleinen Hackenbretes nach Erfoderniß weit und eng — oder nach einem stumpfen und spitzigen Winkel stellet.
- I. Der Beil — i, mit zweenen Ringen und Haspen, welcher an einer eisernen Klammer vorwärts und rückwärts geschoben — auch, um Raum zu gewinnen
(wenn



(wenn man den Hacken in ein anders Loch stecken will) über das Streichbret, auf dessen auswertige Seite geworfen werden kann.

Fig. 7. Tab. 12. Das Hackenbret — a — ist — 5'' lang, 4'' breit, und — 1½'' dick. Dessen Zapfen — b — ist — 5½'' lang. Die Dicke des Zapfens beträgt — 1'' in Gevierten. An dem Ende des Zapfens wird vor der inwendigen Seite der Sturzsäule ein eiserner Nagel vorgesteckt und umgebogen; damit sich das Hackenbret nicht heraus ziehen könne.

Fig. 8. Tab. 12. Der Küssel, welcher hinter der Schar durch das Haupt gezapfet wird, ist — 21'' lang, nämlich:

A. Der Gründelzapfen — a — b — ist — 8'', und —

B. Die Schneide — b — c — 11'', lang.

An beiden Seiten werden die eisernen Bänder angenagelt, die man mit den Streichbretbändern Tab. 12 — Fig. 9 — verbindet.

C. Der Hauptzapfen — c — c — ist — 2'' lang.

D. Die Breite — b — d — beträgt — 4'', und —

E. e — f — richtet sich nach dem Hauptrißelloche

F. Die Dicke des Küssels beträgt bei dem Gründelzapfen — a — b — 1''. In der Mitte — b —



c — hat der Rüssel eine keilsförmige Schneide. Die hintere Dicke — f — d — erstreckt sich hingegen auf — 3".

G. Eine bessere Vorstellung eines keilsförmigen Rüssels. Tab. 13 — Fig. — 3.

a. Der Rücken, an welchem die eisernen Bänder mit Nägeln oder mit Schrauben befestigt werden.

b. Die Brust, oder eine halbe keilsförmige Schneide, welche dem Einschnitte des Seches folget.

* Es versteht sich von selbst, daß die Brust bei dem Haaken die Gestalt eines ganzen Keiles haben müsse.

Fig. 9. Tab. 12. A. Das Streichbret ist von — a — bis — b — 2' 8" lang.

B. Die Breite beträgt — 10".

C. Die Dicke — — 1"

D. Die Bänder — c — d — werden vernietet.

E. An die Klammer — e — f — werden die Ringe des Keiles, Tab. 12 — Fig. 10 — geschoben.

F. Das Eisenblech — g — h — Tab. 12 — Fig. 9 — wird von dem Schmide eingebrennt und angestrichelt; damit sich das Bret nicht sobald abnutze.

Fig. 10. Tab. 12. A. Der Streichkeil, welcher zwischen das Streichbret und die Sturzfäule ober dem Haaken Tab. — 12 — Fig. — 6 — h — gesteckt wird, ist —

A. Von — a — bis — b — 3" hoch.

B.



B. Von b — bis — c — 8" lang.

C. Hinten von c — bis d — 4", vorn aber nur — 1" breit.

D. Oben sind zwei kleine Haspen eingeschlagen, in welchen sich zween Ringe befinden, die an die Klammer Tab. 12 — Fig. — 9 — e — f — gesteckt werden.

Fig. 11. Tab. 12. Ein eisernes Band, welches an dem Rüssel und an dem Streichbrette vernietet wird, und sich an dem Nagel — a — wenden läßt, an dessen Ende ein Schindelnagel durchgesteckt und umgebogen wird.

Fig. 12. Tab. 12. Itens: Ausmessung der Länge des vordern Gründeltheiles — a — e.

A. Von — a — bis — b, wo die Stößelöcher sind — $32\frac{1}{2}$ ".

B. Das Lastsäulloch — b — c — 3".

C. Der Zwischenraum — c — d — 3".

D. Der vordere Gründelzapfen — d — e ist — $5\frac{1}{2}$ " lang — 1" dick und mit Eisenbleche beschlagen.

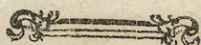
Itens: Die Länge des hinteren Gründeltheiles — d — n — Tab. 12 — Fig. — 12.

A. Die Gründelgabel — d — e — 6".

B. Der Zwischenraum — e — f — 3".

C. Das Rüsselloch — f — g — $13\frac{1}{2}$ ".

D. Der Zwischenraum — g — h — 3".



E. Das Sechloch — h — i — $2\frac{1}{2}''$.

F. Der Zwischenraum — i — k — $3''$.

G. Das Küsselloch — k — l — $6''$.

H. Der Zwischenraum — l — m — $9''$.

I. Der hintere Gründelzapfen — m — n — $4''$, welcher in der Sturzfäule vernagelt wird; mithin beträgt die ganze Länge beider Gründeltheile von — a — bis — n — $6' 6''$, welche ein eiserner Nagel mit einer Schlußse verbindet.

3tens: Die Dicke des Gründels.

A. Von — m — bis — d — $4''$.

B. Von — d — bis — b — $3\frac{1}{2}''$.

C. Von — b — nimmt dessen Dicke nach und nach ab gegen — a, bis auf — $3''$.

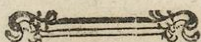
Fig. 13. Tab. 12. Beschreibung des Seches.

A. a — b — sey die Länge des Seches, oder der Radius von dem Mittelpunkte — a, aus welchem der Zirkelbogen — b — e — c — f — beschrieben wird.

B. Mit eben dieser Länge — a — b — macht man aus dem Punkte — b — mit dem Zirkel die Intersektion — h — i.

C. Von dem Punkte — c — wird die Sehne (Chorda) des Bogens zu dem Punkte — b — gezogen. Alsdenn —

D. Schneidet man — $\frac{1}{3}$ der Länge — b — c — ab, von b — bis — g — z. B. — $7''$, wenn die ganze Länge —



ge — $21''$ beträgt, und machet von dem Punkte — a — die Linie oder den Radium — a — g — e — zu dem punktirten Zirkelbogen — e — c.

E. Man ziehe nun die kleine Sehne — e — c — zu dem punktirten kleinen Bogen; welche Sehne die gerade Schneide (die keine so große Reibung leidet, als eine krumme) der obere Theil des grossen Zirkelbogens hingegen — e — b — die vordere Gestalt des Griffes giebt, welcher Griff sodann — $1\frac{1}{2}''$ breit, und — $1''$ dick gemacht wird.

F. Der Rücken — d — c — von dem schneidenden Theile — e — c — ist oben bei — d — $\frac{1}{2}''$, unten aber bei — c — weder — $\frac{1}{4}''$ dick.

G. Die grösste Breite der Seite — e — d — beträgt — $2\frac{1}{2}''$, welche von — d — gegen die Spitze — c — immer schmaler zulauft.

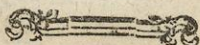
Fig. 14. Tab. 12. Das Radgestell.

A. Das Brüstel von a — bis — a.

B. Die Achse — c — a — und — a — c.

C. Die Räder — b — b.

D. Die eiserne Leier — d, welche an einer in der hintern Schallseite befestigten Haspe hängt, und auf dem rechten Arme des Wedelings Tab. 12 — Fig. — 15 — p — mit einem eisernen Nagel festgesteckt wird; um das Schargestell mittelst des Zugeisens (welches man an der vorderen Seite der Radschale, Tab. 12 — Fig. — 16, bei — a — befestiget) gegen die linke und rechte Seite



zu wenden ; damit die schneidenden Eisen nach Erfoderniß der Umstände mehr und weniger Land fassen mögen,

E. Die Schale — e — e — Tab. — 12 — Fig. — 14, welche zwei eiserne Bänder — g — a — mit dem Achsbrüstel durch die Umfassung verbinden, und die bei — h — zu dem Gründellager ausgekehlet ist.

F. Der Schalnagel, welcher durch die Schale, durch den Wedeling, Tab. 12 — Fig. — 15 — bei — e — und durch das Achsbrüstel gesteckt wird.

G. Der Wedelingsraum — i, in welchen man den Wedeling auf das Brüstel unter die Schale legt ; bevor man die Schale mit dem Brüstel verbindet.

Fig. 15. Tab. 12. Der Wedeling — a — f.

A. Die Zunge — a — c —, welche vorn mit Eisenbleche beschlagen ist. Die drei Löcher bei — a — dienen zu der Landrichtung des Schargestelles mit der Zugwage.

B. Das eiserne Wagband — b — mit welchem die Zugwage in den Löchern — a — befestiget wird.

C. Das Leierloch — d.

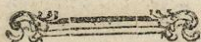
D. Das Schalnagelloch — e.

E. Das Keibsheit — f — h.

Fig. 16. Tab. — 12. Das Zugeisen.

A. a. Der Brustnagel, welchen man an der vordern Seite der Schale befestiget.

b —



b — Das Zugband.

c — Der Gründelring.

B. Dieses Eisen wird Tab. 12 — Fig. — 15 — zwischen dem Zwiesel des Wedelings — i — unter die punktirte Schale — g — e — gesteckt, und bei — k — von dem eisernen Brustnagel gehalten.

C. Die Ausmessung der Theile des Radgestelles zeigt der verjüngte böhmische Maßstab.

D. Auf die Art des Hebelhaakens kann (wie bei dem Bogenpfluge S. 62, N. 5 — ** Tab. 13 — gesagt worden ist) auch ein Hebelpflug gemacht werden. Sieh Tab. 18 — Fig. 8 — eine Vorstellung des Schargestelles auf dem Radgestelle.

VIter Abschnitt.

Von dem Schwinghaaken überhaupt.

S. 80.

Der Schwinghaaken ist von dem Schwingpfluge Tab. — 19 — Fig. — 4 — nur in diesem unterschieden, daß er den Bau des Schargestelles, wie die Haakenarten habe; mithin hat er eine zweischneidige Schar, und zwei Streichbreiter von gleicher Länge, welche die von dem schneidenden Eisen aufgebrochene Erde auf einmal rechts und links theilen. Anstat des Radgestelles bedient man sich hingegen gemeinlich eines eisernen Zugrahmes



rahmes, Tab. — 18 — Fig. — 2, welcher bei dem Schwingpfluge bereits beschrieben worden ist.

VIIter Abschnitt.

Der Trautenauer Schwinghaafen,
in dem Königgräzer Kreise.

Tab. 20 — Fig. 1 — bis — 6.

§. 81.

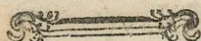
Fig. 1. Tab. 20. Das Schargestell.

- A. Die Sturzsäule — a — b.
- B. Die Schar — b — c — d, welche die Gestalt einer gekrümmten Schaufel hat.
- C. Der Gründel — e — f, welcher durch die Sturzsäule gezapfet ist.
- D. Der Rüssel — g — h — verbindet die Sturzsäule mit dem Gründel.
- E. Die Rüster — i — k und i — l werden bei — i — mit eisernen Klammern, bei — m — und — e — hingegen an dem Spreizer befestiget, welcher durch die Sturzsäule geht.

Fig. 2. Tab. 20. Das Zuggestell.

- A. Die Waghölzer — a — b und — c — d.
- B. Die Zugwage — e — f, welche zwischen die zwei Waghölzer — a — c — gelegt — und von dem eisernen Nagel — i — gehalten wird.

C.



C. Die Schleppe — g — h, welche man durch die Wagholzer — a — b — c — d — steckt, und mit einem hölzernen Nagel befestiget.

D. Der Gründelnagel — k, welcher durch das obere Wagholz — b, durch den Gründel Fig. 1. — f — und das untere Wagholz — d — Fig. 2. — gesteckt wird; um das Schargestell Fig. 1 — mit dem Zuggestelle Fig. 2 — zu verbinden.

Fig. 3. Tab. 20. Vorstellung eines besondern Wagholzes:

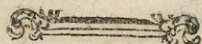
- a. Das Wagnagelloch.
- b. Das Schleploch.
- c. Das Gründelnagelloch.

Fig. 4. Tab. 20. Die obere Seite der Schar.

Fig. 5. Tab. 20. Die untere Scharseite mit dem Halseisen — a — b — c, welches mit zweenen Nägeln — a — b — vernittet, bei dem Bogen — c — an die Sturzsäule Fig. 1 — b — gesteckt, und mit hölzernen Keilen befestiget wird.

Fig. 6. Tab. 20. Der Trautenauer Schwingpflug in der Arbeit.

- a. Ein Knabe leitet das Zugvieh.
- b. Das Zuggestell wendet sich an den eisernen Wag- und Gründelnägeln rechts und links, welches das Schar-



Schargestell mittelst der krummen hölzernen Schleppe zugleich unterstützet.

- c. Der Pflüger hält die Rüster mit Hilfe eines Wandes, oder Schubkarrentragers.

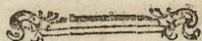
Von dem Gebrauche des Trautenaues Schwinghaakens.

A. Dieses Schwinghaakens bedient man sich in sandichten und anderen leichten Böden zum Brachen, Wenden, Rühren, und zur Saatackerung.

B. Wenn die Schar gerad gestellet ist, und der Pflüger dieses Ackergeräth aufrecht hält; dann theilet sich die eine Hälfte der — von der Schar aufgebrochenen Erde rechts, die andere Hälfte hingegen links.

C. Will man aber die Erde lediglich auf eine Seite stürzen; dann wendet und keilet man bevor die Schar ein wenig gegen die Seite, auf welche die Erde getrieben werden soll, und man hält auch das Schargestell gegen die gewählte Seite.

E. Die besten Dienste leistet dieses Geräth in Bearbeitung der Kraut- und Erdäpfelfelder, der Hopfengärten und überhaupt, wenn die Pflanzen in Reihen angebauet sind; wo das Radgestell Tab. 11 — Fig. 2. ohne Verletzung der Pflanzen nicht angewendet werden kann.



VIIIter Abschnitt.

Von der Richtungslinie der Rad- und Schwinghaaken.

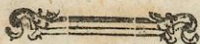
§. 82.

N. 1. Die Rad- und Schwinghaaken sind von beiden Seiten des Schargestelles gleich gebauet; mithin steht der Haakengründel nicht schief, oder gegen die rechte Hand, wie bei dem Pfluge, Tab. 4 — Fig. 3 — c — c, sondern ober der Mitte der Schar und des Hauptes zwischen den zweien Streichbretern gerade nach der Richtungslinie — a — b.

Es fallen demnach in die Hauptrichtungslinie des Haakens folgende Theile:

- A. die Mitte der ganzen Länge des Gründels.
Tab. 12 — Fig. 3 — e — k — f.
- B. Die Mitte des Zugeisens Tab. 12 — Fig. 16 — und des Stößels, welcher besagtes Eisen hält. Tab. 8 — Fig. 1 — k, oder Fig. 2 — g.
- C. Die Sechschneide. Tab. 12 — Fig. 3 — p.
- D. Die Mitte der Schar. Tab. 3 — Fig. 2 — a.
- E. Die Mitte des Hauptes nach seiner ganzen Länge. Tab. 12 — Fig. 4 — n — m.
- F. Die Mitte der Sturzsäule. Tab. 12 — Fig. 6 — b.

G.

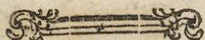


G. Die Mitte des Radgestelles Tab. 12. Fig. 14-h-i.

N. 2. Die übrigen Theile des Haakens gehen nicht nur rechts, wie Tab. 4 — Fig. 1 — n, sondern auch auf der entgegen gesetzten Seite — d — f — t — in gleicher Entfernung parallel zu der Richtungslinie. Hieraus erhellet —

N. 3. daß ein Haaken nicht so künstlich zu bauen sey, als ein Pflug: denn bei dem Haaken werden alle mittlere Theile gerad nach der Richtungslinie — Tab. 4 — Fig. 1 — a — b, und die Seitentheile zur rechten und linken Hand parallel zu besagter Richtungslinie gestellt; mithin ist der Widerstand der durchzugrabenden und zu stürzenden Erde, von beiden Seiten an der zweischneidigen Schar, und an beiden Streichbreitern gleich. Es kann folglich das Schargestell des Haakens, ohne außerordentlicher Ursache, in der Arbeit weder rechts noch links getrieben werden. Bei dem Schargestelle des Pfluges hingegen ist der Widerstand der Erde lediglich auf einer — und zwar gewöhnlich auf der rechten Seite; mithin wird der Pflug in der Arbeit immer links auf die entgegen gesetzte Landseite getrieben, welcher an besagter linken Seite eine nicht geringe Reibung leiden müste; wenn der Grindel Tab. 4 — Fig. 3 — c — e — nicht gleich bei dem Pflugbaue in das Land gerichtet — oder, mit seinem vordern Ende — e — nicht rechts gestellt würde; um hiedurch die Reibung an der linken Seite des Hauptes zu vermindern: welche Landrichtung aber durch die Ausstimmung des Hauptes, durch die schiefe Stellung des

Ruf-



Rüssels und des Seches zu bewirken ist; ohne welche vortheilhafte Einrichtung der Pflug, sonderlich in einem festen Boden, nicht ordentlich gehen kann, auch schwer zu ziehen und regieren seyn muß.

III^{tes} Hauptstück.

Von den Egen

oder

Von den Ackergeräthen, mit welchen man die von dem Pfluge und Saaken aufgebrochene und durchgegrabene Erde in kleine Theile zerreiſet.

I^{ter} Abschnitt.

Die Tätzsner Ege.

Tab. 14 — Fig. — 1.

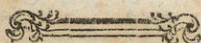
S. 83.

N. 1. Die Tätzsner Ege besteht aus zweenen Haupttheilen, oder aus zweenen Flügeln, welche durch eine eiserne Ringkette — m — mit einander verbunden sind.

N. 2. Ein jeder Flügel hat vier Balken — a — b, c — d, e — f, g — h, und zwei Schwingen i — k, l — m, welche sich in den Balkenöffnungen an hölzernen Nägeln bewegen können.

3

N. 3.



N. 3. Bei — n — wird das Zugvieh angespannet. o — ist die Zugkette, p — die Stricke und das Holz, mit welchen die Ege regieret — und bisweilen erhoben wird; um die eisernen Egezinken (derer in einem jeden Balken fünfse sind) von den Wurzeln re. zu befreien.

N. 4. Die Länge, Breite und Dicke der Theile zeigt der verjüngte Prager Maßstab.

IIter Abschnitt.

Die Prager Leegenegge in perspektivischer Vorstellung.

Tab. 17 — Fig. 1 — 2 — 3.

§. 84.

N. 1. Die Prager Leegenegge besteht aus dreien Flügeln, N. 1 — 2 — 3, welche in der Länge, Breite und Höhe sich einander gleich sind.

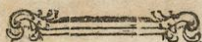
N. 2. A. Der Balken — a — b — ist — 3' 6'' lang, 2'' hoch, und — 1½'' breit.

B. Die Entfernung der Balken — b — c — beträgt 7''.

C. Die Schwinge — d — e — ist — 2' 9'' lang, 2½'' breit, und — ¼'' dick.

D. Die eisernen Zinken — f — sind — 8'' lang, mit einem Ende vorwärts gestellt, und — 5'' von einander entfernt.

E.



E. Die Kette — g — hat — 18'' in der Länge,
h — 15'', i — aber nur — 10''.

F. Die Stange — k — l — ist 6' 8'' lang,
und — 2'' dick.

G. Die Betten — m — und n — sind — 6'' lang.

H. Die Schwenkellänge — p — o, bei welchen
das Zugvieh angespannet wird, beträgt — 2' 6''.

N. 3. Die drei Flügel sind bei — 1 und 2 — mit ei-
sernen Ringketten dergestalt verbunden, daß ein jeder
Theil in der Arbeit frei spielen könne.

N. 4. Dieser Ege bedient man sich ohne Leitungs-
stricke in leichten Böden auf breiten Beeten, die man
Leegen nennen, nicht nur nach der Länge der Furchen
sondern auch kreuzweise.

IIIter Abschnitt.

Die Planer Ege.

Tab. 18 — Fig. — 1.

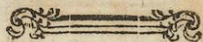
§. 85.

N. 1. Die Planer Ege hat zween Flügel — a —
und — b. Ein jeder besteht aus zweenen Bassen — c —
d, und vier Querschwingen — e — f, die bei — e —
und i — mit Haspen und Ringen verbunden sind.

N. 2. Bei — g — wird gezogen, und bei — h' —
mit der Hand die Leitung gegeben.

J 2

N. 3.



N. 3. Dieser Ege bedienet man sich nur in sandichten Böden; in harten und steinichten Feldern hingegen kann sie aus der Ursache nicht mit Vortheile gebraucht werden; weil die steifen Balken und Schwingen den Steinern nicht ausweichen, und die Erdschollen nicht hinlänglich zerreißen können.

* Die Zeichnung dieser Ege ist nach dem Maßstabe Tab. 17 — gemacht worden.

IVtes Hauptstück. Von dem Queckenrechen.

Tab. 15 — Fig. — 3.

S. 86.

N. 1. Die in dem 3ten Hauptstücke beschriebene Egen sind bisweilen nicht hinlänglich ein verwüstes und mit langen Quecken — und andern Graswurzeln verwachsenes Feld gehörig zu reinigen; weil die Egezinken nicht tief genug in die Erde greifen. Wenn man aber die eisernen Zinken länger, und eben so viele Zinken machen wollte; dann wäre die Ege mit großer Beschweriß des Zugviehes kaum durch den Acker zu bringen, und die ächte Wirkung würde dennoch nicht erhalten werden. Daher bedienet man sich in besagtem Falle eines andern Ackergärthes, dessen eiserne Stachel viel länger, als die gewöhnlichen Egezinken — und nur in einer Reihe, in einem starken Balkenholze befestiget sind; welches Geräth vermit-

telt



test einer Stange g — gezogen, geleitet, und von dem Führer mit zweenen Sturzküßtern, wie der Pflug regieret wird.

N. 2. Vorstellung des Queckenrechens.

A. Der Balken — a — b, in welchem die eisernen Stacheln — c c c — Tab. 15. Fig. 4 — drei Zolle weit von einander entfernt sind; damit das von dem Pfluge bereits durchgearbeitete — und von der Ege zerrißene Erdreich durch die Zwischenräume dringen könne.

B. Die Sturzküßter — d — e — f — werden hinter dem Balken — a — b beinahe vertikal eingezapfet, und mit dem Balkenholze — e — f — auf das beste befestiget.

* Die vertikale Stellung der Küßter ist deswegen erforderlich: weil widrigens die Handhaben des Sturzes zu niedrig stehen würden; wenn die Stange — g — erhoben — und dem Zugseile angebunden wird.

C. Die Stange, oder die Deichsel — g — h — wird in der Mitte, des Balkens eingelassen, und mit zweien eisernen Bändern dergestalt befestiget; daß sie bei — g — ziemlich hoch stehe.

D. An dem eisernen Hacken — i — wird die Zugwage — k — k — gehenket.

N. 3. Man könnte zwar glauben, daß zur Ziehung dieses einfachen Queckenrechens ein Pferd, oder ein Ochse in einer Sabeldeichsel hinlänglich wäre: allein, ich ha-



be bei dem Gebrauche dieses Ackergeräthes öfters bemerkt; daß ein Stück Zugvieh, sonderlich in einem schweren Boden, den Zusammenhang der Wurzeln nicht so leicht trennen — folglich eine so schwere Arbeit in die Länge nicht aushalten könne. Denn der Führer muß seine Kräfte bei dem Sturze anwenden; damit der Rechen wohl eingreife, und von den widerstehenden Wurzeln nicht in die Höhe getrieben werde.

N. 4. Wenn man in der Arbeit bemerkt, daß sich schon viele Wurzeln vor dem Rechen gesammelt haben; so hebt man dieses Geräth bei dem Sturze in die Höhe, und setzet es eine halbe Elle vorwärts neuerdings in die Erde, um mit dem Zugviehe die Arbeit zu beschleunigen. Die hinterlassenen Wurzelhaufen werden so fort von etlichen Personen ausgeschüttet, in Körbe geworfen, und indessen auf die Straße getragen; worauf man sie auf einem Wagen nach Hause führen — auswaschen — zerhacken, oder auf einer Häckerlingbank zerschneiden — und dem Hornviehe mit anderem Futter als eine heilsame Nahrung vorlegen kann.

V^{tes} Hauptstück.

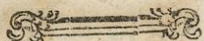
Von der glatten Walze.

Tab. 15 — Fig. 1 — und — 2.

§. 87.

N. 1. A Die Walze — a — b — Fig. — 1 — Tab. — 15.

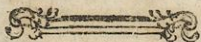
B.



- B. Zwei eisernen Zapfen — c — f —, welche in die Walze geschlagen werden, wenn vorgebohret worden ist.
- C. Die eisernen Bänder — c — d, welche an die Zapfen gesteckt — und an die Seitentheile genagelt werden. Betrachte Tab. 15 — Fig. 2.
- D. Die Seitentheile — d — e und — f — g — Fig. — 1.
- E. Die Querhölzer — h — d — und — i — e welche durch die Seitentheile gezapfet sind.
- F. Die Schwenkel — k — und — l, bei welchen die Walze gezogen wird.
- G. Die abgebrochene Stange, oder die Deichsel — m — n — o, welche in den Querhölzern befestiget — und dem Zugviehe, wie der Queckenrechen Fig. — 3, bei den Haspen — g — angebunden wird.

N. 2 A. In dem Königreiche Böhmen bedienet man sich auf den Aeckern gar selten der Walze: weil man größtentheils schwere und nasse Felder hat; welchen das Walzen mehr schädlich, als nützlich seyn würde.

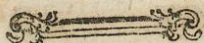
B. In leichten und trockenen Böden hingegen ist das Walzen sehr nützlich: denn der Frost zieht die Erde oft in die Höhe, und machet sie gar zu locker; wor durch die Getreidewurzeln abgesprengt werden, und den Pflanzen auch die nöthige Feuchte entgeht; welche man doch durch das Walzen länger erhalten kann. Die Ge-



treidwurzeln werden durch die zusammengetriebene Erde befestiget; daß sie der Wind nicht so leicht ausreisse. Man tödtet dadurch eine Menge schädlicher Würmer; das Feld wird zu dem künftigen Abmähen eben gemacht; die Pflanzen bestanden sich mehr, und die Aernde pflegt auf solchen schwammartigen Aeckern nach dem Walzen desto reicher zu seyn.

N. 3. Die gar zu zähen und festen Erdschollen können aber nicht so leicht, weder mit dieser glatten, noch mit einer eisernen Stachelwalze zerbrochen werden. Denn eine hölzerne Walze ist nicht vermögend, den Zusammenhang der festen Erdschollen zu trennen; eine steinere Walze hingegen würde das mit vieler Mühe aufgebrochene Feld zum Nachtheile des Pflanzenbaues wieder fest zusammen drucken, und doch nicht allzeit die gewünschte Wirkung machen.





VI^{tes} Hauptstück.

Von der Budweiser Säemaschine.

Tab. 21 — Fig. — 1 — und — 2.

Tab. 22 — Fig. — 1 bis — 12.

Tab. 23 — Fig. — 1 — bis — 12.

Tab. 24 — Fig. — 1.

Iter Abschnitt.

Vorstellung der Budweiser Säemaschine.

Tab. 21 — Fig. — 1.

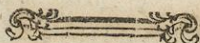
§. 88.

N. 1. Zwei Wagenräder Tab. 21 — Fig. 1 — a — b, deren Höhe der verjüngte Maßstab anzeigt.

N. 2. Die Wagenachse Tab. 21 — Fig. 1 — e — d. Tab. 22 — Fig. 6 — ist die obere Seite, und Fig. 7 — a — b — die untere Seite der Achse zu sehen.

N. 3. Das untere Stirnrad — e — q — Tab. 21 — Fig. — 1, welches an der vierkantigen Nabe — d — des Wagenrades — b — dergestalt befestiget wird; daß es sich mit besagtem Nabe — b — umdrehe, und in das obere Stirnrad — p — q — eingreife. Tab. 22 — Fig. 9 — zeigt dieses Rad von der Seite.

N. 4.



N. 4. Das Gestell — f — g — Tab. 21 — Fig. — 1, in welchem die Säulen — x — f und — g — x —, nebst den Scharen — m — m — befestiget werden. Tab. 23 — Fig. 1 — a — c — b — d.

N. 5. A. Die Säulen — x — f — und — x — g — Tab. 21 — Fig. — 1, derer zwei auf jeder Seite in bestimmter Entfernung durchgezapfet sind; zwischen welchen die Achsen — c — d — und — o — p — gelegt werden, Tab. 23 — Fig. 2 — und — 3.

B. Die drei kleinen Säulensdächer — h — Tab. 21 — Fig. 1 — gehen ober dem Gestelle durch alle vier Säulen; in welche ober der Wagenachse — c — d — ein starker eiserner Nagel, den man an eine kleine Kette hängt, gesteckt wird; um das Gestell nach Erfoderniß mit allen Scharen — m — m — entweder auf einmal tiefer in die Erde zu lassen, oder selbe, eben alle auf einmal, zu erheben.

C. Wenn man besagten eisernen Säulnagel — h — Tab. 21 — Fig. 1 — in das obere Loch steckt; dann greifen alle Scharen tiefer, und die Achse — c — d — stößet an den Trichter — i — i —.

D. Stecket man hingegen den Nagel nach erhobenem Gestelle in das untere Loch über die Achse: dann werden alle Scharen auf einmal erhoben, und die Achse wird hiedurch mehr von dem Trichter entfernt: welches geschehen soll, wenn man die Säemaschine auf den Acker führet,



führet, oder wenn man aufhört zu arbeiten. Stecket man aber —

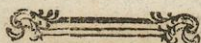
E. besagten Nagel in das mittlere Loch; dann greifen alle Scharen nur mittelmässig in die Erde, und es bleibt auch ein mittelmässiger Raum zwischen der Achse und dem Trichter.

F. Der Samenkasten $r - f - t$ — Tab. 21 — Fig. 1 — folget mit der Samenwalze — o — und dem obern Stirnrade — p — jederzeit der Achse — e — d; es möge das Gestell — $f - g$ — erhoben, oder herunter gelassen werden: weil der Samenkasten mit der Walze verbunden ist; welche Walze auf der Gabel Tab. 23 — Fig. 4 — a — ruhet, die zwischen den Säulen in der Walze Tab. 23 — Fig. 2 — $a - b$ — hinauf und hinunter geschoben werden kann.

N. 6. Die Praegen — $i - i$ — Tab. 21 — Fig. — 1, welche in den vier Säulen eingezapfet sind; um den Samentrichter — k — fest zu halten Tab. 22 — Fig. 4 — $a - b - c - d$. Tab. 23 — Fig. 3 — c — das Praegenloch.

N. 7. Der Trichter — k — Tab. 21 Fig. — 1, in welchen der Samen aus der Walze fällt, aus welchem Behältnisse die Samenförner in die Röhren — $l - l$, und von da in die Scharen — $m - m$ — geleitet werden. Tab. 22 — Fig. 4 — $e - f$. Fig. 5 — zeigt die Gestalt der Seitentheile.

N. 8.



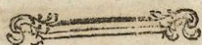
N. 8. Die Röhren — l — Tab. 21 — Fig. 1, derer — 16 durch den Trichter — k — gezapfet werden; um den Samen in die Scharen — m — m — und in die zwei Radgleisen zu führen. Tab. 23 Fig. 7 — zeigt eine lange — und Fig. 8 — eine kurze Samenröhre.

N. 9. Die Scharen — m — m — Tab. 21 Fig. 1, derer 14 — sind, um den Samen aus den Röhren zu empfangen, und in die Erde zu vergraben: aus welcher Ursache sie tief und leicht gesteckt werden können. Tab. 23 — Fig. 9 — ist eine Schar von der Seite; Fig. 10 — die Scharrinne von hinten; Fig. 11 — die Rinne von vorn; Fig. 12 — die Schar samt der Rinne und dem Deckel von hinten vorgestellt.

N. 10. Die Gabel — n — n, Tab. 21 — Fig. 1, welche auf jeder Seite in die Falze zwischen die zwei Säulen — x — f — eingelassen werden; um die Achse der Walze — o — die auf diesen Hölzern ruhet, stufenweise zu erheben, oder nach Erfoderniß tiefer zu stellen. Betrachte Tab. 23 — Fig. 4.

N. 11. Die Walze — o, Tab. 21 — Fig. 1, welche zwischen den Säulen — x — f — auf den Gabelhölzern Tab. 23 — Fig. 4 — ruhet, den Samen aus dem Sammenkasten Tab. 21 — Fig. 1 — t — f — r — in den kleinen Sächern Tab. 21 — Fig. 2 — d — empfängt, und solchen in den Trichter Tab. 21 — Fig. 1 — k — ausschüttet.

N. 12.



N. 12. A. Das obere Stirnrad — p — q, Tab. 21 — Fig. 1, welches an den runden Walzenzapfen beweglich gesteckt — und von zweenen Nägeln (derer einer, der länger ist, durch die Walzenachse, der andere, oder der kurze in die flache Seite des Rades geht) steif gehalten wird; weil sich der Nagel in dem Rade an dem Achsenagel der Walze stemmet. Tab. 22 — Fig. — 8.

B. Wenn sich die Walze nicht drehen, oder keinen Samen fassen — und in den Trichter werfen soll; so zieht man den Nagel aus dem Stirnrad Tab. 21 — Fig. 1 — p — q, welcher an einer kleinen Kette mit einem eisernen Ringe hinter dem Walzenachsenagel an die Achse gesteckt wird: dann greift das untere Triebrad — e — q — zwar noch in das obere Stirnrad — q — p —, welches sich aber, weil es beweglich ist, ohne die Walze umzutreiben, um die Walzenachse drehet. Mithin wird die Walze unbeweglich auf den Gabeln liegen, und keinen Samen ausschütten; bis man gedachten Nagel wieder in die Seite des oberen Stirnrades — p — q — an den langen Walzenachsenagel steckt.

N. 13. A. Der Samenkasten — r — s — t — Tab. 21 — Fig. 1, dessen unterster Theil — r — sich vorn an die Walze schmieget, um den auf der Walze befindlichen Samen aufzuhalten; welcher von der sich rückwärts drehenden Walze in die hintere Seite des Trichters geworfen wird. Weswegen denn der Kasten hinten auf die Mitte der Achse paßt; mithin höher steht, als



als der Theil — r, oder das unterste sich an die Walze schmiegende Bret.

B. Der mittlere Quertheil — s — Tab. 21 — Fig. 1 — nimmt aufwärts keilsförmig zu, und —

C. der dritte und oberste Theil des Samenkasten — t — ist senkrecht aufgestellt.

D. Tab. 22 — Fig. 1 — zeigt diesen Kasten von oben; Fig. 2 — von unten, oder umgestürzter; und Fig. 3 — ist ein Seitentheil.

N. 14. Die Leiste — u — Tab. 21 — Fig. 1, welche zwischen den Säulen in der Falze des Querholzes geht. Tab. 22 — Fig. 2 — g und Fig. 3 — a.

N. 15. Die Schlüsse — x — Tab. 21 — Fig. 1, welche die oberen Säulzapfen verbindet, und in dessen Falze die zwei Seitenleisten des Samenkastens einen freien Gang haben; um besagten Kasten aufrecht zu erhalten, auch hoch und niedrig zu stellen. Tab. 23 — Fig. 5 — a — die Höhe, und Fig. 6 — c — die Breite der Falze.

N. 16. Die Deichsel — z — Tab. 21 — Fig. 1 — wird in dem 2ten Quertheile des Gestelles von einem Schraubnagel gehalten. (Betrachte Tab. 23 — Fig. 1 — o) welche in dem, an erstem Quertheile des Gestelles aufrecht angenagelten Eisen, mittelst eines Nagels — p — nach Erfoderniß hoch und niedrig gestellt werden kann.



IIter Abschnitt.

Besondere Theile der Budweiser Säemaschine.

Tab. 22 — 23 — 24.

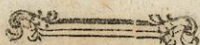
S. 89.

N. 1. Der Samenkasten von oben, Tab. 22 — Fig. 1, wobei — a — die 16 — Löcher, durch welche der Samen auf die Walze fällt, sich nach der Länge perspektivisch verlieren. Ubrigens aber hat dieser Kasten unten und oben die gehörige Breite nach dem verjüngten Maßstabe.

N. 2. Der umgestürzte Samenkasten :

A. Tab. 22 — Fig. 2 — a — b — der untere Theil des Kastens, welcher die Walze — o — Tab. 21 — Fig. 1 — decket.

B. Zwo Schrauben — c — d — Tab. 22 — Fig. 2, welche durch die eisernen Achsbänder gehen, die bei — a — und — b — an beiden Seitenzapfen ange-nagelt — und auf der letzt besagten Tafel Fig. 10 — besonders vorgestellet sind; bei welcher Figur — a — e — c — der erste Theil ist, den man an den Seiten mit Nägeln an den Zapfen Tab. 22 — Fig. 2 — a — b — befestiget; c — b — hingegen Tab. 22 — Fig. 10 — ist der 2te Theil, in welchen die Walzenachse Tab. 21 Fig. 2 — a — b — gelegt wird, den man bei —



bei — c — Tab. 22 — Fig. 10 — bewegen — das ist, auf — und zu machen kann.

* Die Schraube — d — Tab. 22 — Fig. 10 — wird durch das Loch — e — gegen das Schraubenloch — h — angewendet, womit man die Walze auf — und abschraubet, um ihr die erforderliche Entfernung von dem Samenkasten zu geben; wenn die Walze zu viel oder zu wenig an besagten Kasten schließt.

** Es versteht sich von selbst, daß erwähnte Schraube nicht senkrecht durch den Zapfen des Samenkastens — sondern schief von — e — gegen — h — Tab. 22 — Fig. 10 — gehen müsse; damit gedachte Schraube die Walzenachse nicht berühre, welche sich in dem zirkelförmigen Bunde — c — b — frei bewegen soll.

C. Tab. 22 — Fig. 2 — c — e — sind — 16 Samenlöcher in dem ausgefehlten Boden des Samenkastens, derer ein jedes an beiden Seiten mit Bleche dergestalt beschlagen ist; daß das Blech die Seiten der Samenlöcher decke, anbei aber in der Gestalt eines Zirkelbogens vorrage: welches vorragende Blech in die Einschnitte der Walze von beiden Seiten passen muß; damit jeder Samen in seinem Fache erhalten werde.

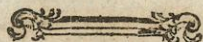
D. Tab. 22 — Fig. 3 — ist ein Seitentheil des umgestürzten Samenkastens, wo — b — das vorragende Holz vorstellt, welches die Walze in der vorderen Seite der Deichsel ein wenig mehr decket, als an der hinteren Seite. c — zeigt die Gestalt der Blecher, welche an beiden Seiten der Samenlöcher angenagelt sind, und in die Einschnitte der Walze gerichtet werden müssen.



fen. Mit hin erhellet, daß jedes Samenloch auf dreien Seiten mit Bleche beschlagen werde: nämlich, rechts und links, wo die Blecher in dem Einschnitte der Walze gehen; und an der hinteren kürzeren Seite, wo die Walze sich beinahe ganz zeigt. Die vierte Seite hingegen, wo die Walze von dem vorragenden Holze Tab. 22 — Fig. 3 — b — mehr gedecket wird, ist unbeschlagen.

E. Tab. 22 — Fig. 2 — f — f — ist der Kastentheil, welcher Tab. 21 — Fig. 1 — bei — r — und — f — vorgestellt worden — und aus zweien Stücken zusammengesetzt ist. Tab. 22 — Fig. 2 — h — h — ist der oberste umgestürzte Theil des Kastens, Tab. 21 — Fig. 1 — t. Tab. 22 — Fig. 3 — g — g — sind die zwei Peisten, welche sich in der Mitte des Samenkastens an beiden Seiten befinden; die in der Walze, Tab. 23 — Fig. 5 — a — oder, Fig. 6 — e, auf — und abgehen; um den Samenkasten hiedurch aufrecht zu erhalten.

N. 3. A. Tab. 21 — Fig. 2 — 2 — c — ist eine Walze, welche nach der Länge — 16 Hauptabtheilungen hat, die auf die Löcher des Samenkastens passen. Eine jede dieser Abtheilungen enthält in dem ganzen Zirkel — 12 kleine Fächer oder Samenbehältnisse — d — e, welche, nach Anzeige der wagrechten doppelten Linien, mit kleinen Blechern abgesondert sind; um hiedurch die Samenkörner stufenweise in den Trichter zu bringen.



B. Ein Samenloch der Walze enthält

a. in der Länge	—	—	$\frac{3}{4}''$
b. in der Tiefe	—	—	$\frac{1}{2}''$
c. in der Breite	—	—	$\frac{1}{2}''$

C. Neben den Samenbehältnissen sind ringsum kleine Einschnitte, welche durch die senkrechten Linien auf der Walze angedeutet worden sind, in welchen Einschnitten die Seitenblecher des Samenkastens, Tab. 22 — Fig. 3 — c — gehen.

D. Bei — a — und — b — Tab. 21 — Fig. 2 — werden, wie gesagt, die Schraubenbänder, Tab. 22 — Fig. 10 — angelegt, in welchen sich die Walzenachse drehet.

E. Bei — c — Tab. 21 — Fig. 2 — wird das obere Stirnrad, Tab. 21 — Fig. 1 — p — q — oder, Tab. 22 — Fig. 8 — dergestalt angesteket; daß man besagtes Rad um die Walzenachse frei drehen könne: welches Rad aber —

F. mit der Walzenachse auch steif gehen wird; wenn man vor dem langen Walzenachsnagel, Tab. 21 — Fig. 1 — p — einen andern Nagel — q — in die flache Seite des Stirnrades, Tab. 22 — Fig. 8 — stecket: in welchem Rade aus dieser Ursache um das Walzenachslotz neun Löcher angedeutet sind. Denn, wenn sich der Nagel des Stirnrades an dem Walzenachsnagel stemmet; so bewegt das Rad die Achse, folglich auch die Wal-



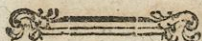
Walze; oder, mit anderen Wörtern: die Walze geht mit dem Stirnrade.

G. Die Walze wird auf dem Boden des Samenkastens, Tab. 22 — Fig. 2 — a — b — in die Seitenblecher gelegt; die Achsen werden mit den Bändern, Tab. 22 — Fig. 10 — b — geschlossen und angeschraubt; sodann auf das Gabelholz, Tab. 21 — Fig. 1 — n — oder, Tab. 23 — Fig. 4 — a — zwischen die zwei Säulen gelegt.

N. 4. A. Der Trichter, Tab. 22 — Fig. 4 — c — f — b — d, hat in der Mitte bei — g — 16 Desimungen, welche auf die Walze — und Samenkastendächer passen, durch kleine keilförmige Breiter — h — h — von einander abgesondert — und an der oberen Seite in der Mitte Fig. 5 — a — deswegen ausgeschweifet sind; damit die Walze in besagter Ausschweifung einen freien Gang habe.

B. Tab. 22 — Fig. 4 — a — b — c — d — sind die vier Praxen, welche Tab. 21 — Fig. 1 — bei — i oder Tab. 23 — Fig. 3 — in dem Loch — c — eingezapfet — und an den Trichter angenagelt werden; um den Trichter in der festgesetzten Stellung zu tragen, und unverändert zu erhalten,

N. 5. A. Die Wagenachse, Tab. 22 — Fig. 6 — a — b — hat zween Zapfen, an welche die Räder Tab. 21 — Fig. 1 — a — b — gesteckt werden. Der mittlere Theil der Achse — c — d — Tab. 22 — Fig.



6 — ist oben keilsförmig zugespitzt; damit man die kurzen Samenröhren desto füglich anbringen könne.

B. Die untere Breite des mittleren Theiles der Achse, Tab. 22 — Fig. 7 — a — b, wird zwischen die zwei Säulen auf das Gestell gelegt.

N. 6. A. Das untere Stirnrad, Tab. 22 — Fig. 9 — befestigt man an der Nabe des Wagenrades, Tab. 21 — Fig. 1 — c. Mithin geht dieses Rad mit dem Wagenrade; dessen Zähne greifen in das obere Stirnrad, Tab. 22 — Fig. 8 — oder Tab. 21 — Fig. 1 — p — q; wodurch also die Walze umgedreht wird.

B. Die zwei Stirnräder sind, Tab. 22 — Fig. 8 — und 9 — mit hölzernen Zapfen vorgestellt. Man pflegt aber auch die — $1\frac{1}{2}$ '' dicken Scheiben dieser Räder mit eisernen Reifen zu beschlagen, in welche die ausgemessenen Zapfenlöcher von dem Schmide gemacht werden müssen; damit man durch besagte Oefnungen in dem oberen Stirnrade eiserne stumpfe Stachelzapfen, Tab. 22 — Fig. 8 — a — und in dem unteren Stirnrade die eisernen Schaufelzapfen, Tab. 22 — Fig. 9 — b — eintreiben könne.

C. a. Jeder Stachelzapfen ist — 3'' lang, und — $\frac{1}{2}$ '' dick.

b. Die Schaufelzapfen sind auch — 3'' lang — $1\frac{1}{2}$ '' breit, oben aber bei dem breiten Theile nur $\frac{1}{4}$ '' dick.

c. Der



c. Der vorragende Theil dieser Zapfen beträgt in Lichten — 1"; mithin werden sie — 2" tief durch den eisernen Reif in die hölzerne Scheibe geschlagen.

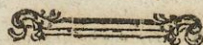
D. Wenn die hölzerne Scheibe des unteren Stirnrades — 8" in dem Durchmesser, und — 30 Abtheilungen, oder Schaufelzapfen hat; die Scheibe des oberen Stirnrades hingegen im Durchmesser — 9" hält, und 30" Stachelzapfen hat; so kann man Weizen und Korn säen.

E. Zur Gerstensaar steckt man an die Samenswalze ein anderes Stirnrad; welches ohne Stachelzapfen — $8\frac{1}{2}$ " in dem Durchmesser, und — 26 Abtheilungen hat.

F. Zur Erbsensaar bedient man sich eines Walzenstirnrades, von — 8" in dem Durchmesser mit — 24 Stachelzapfen.

G. Wollte man aber den Samen noch dichter säen; dann müßte das untere Stirnrad, welches an der Nabe des Wagenrades befestiget wird, größer — das obere Samenwalzenrad hingegen verhältnißmässig kleiner gemacht werden.

N. 7. A. Das Gestell, Tab. 23 — Fig. — 1 — (oder Tab. 21 — Fig. 1 — f — g —) hat zween Seitentheile — a — b, c — d — und vier Quertheile — 1 — c, e — f, g — h, und b — d.



B. In den Seitentheilen sind bei — k — l — und — m — n — vier Säulenschrauben, in welche die Säulenzapfen, Tab. 23 — Fig. 2 — b — c — senkrecht befestiget werden.

C. In die übrigen — 14 Löcher — i — i — werden die Samenschrauben, Tab. 23 — Fig. 12 — mit dem oberen Theile — a — gesteckt. Man betrachte Tab. 21 — Fig. 1 — m — m.

N. 8. A. Die vier Säulen, Tab. 21 — Fig. 1 — g — h — x — und f — h — o — x; derer eine Tab. 23 — Fig. 2 — besonders mit der Gabelsalze — a — b — vorgestellt ist, welche mit dem Säulenzapfen — c — b — in der Oefnung — k — Tab. 23 — Fig. 1 — befestiget wird,

B. Tab. 23 — Fig. 3 — stellt die — gegen den Samenkasten gerichtete Seite der Säule vor; wo bei — a — der obere Zapfen ist, welcher in die Oefnung der Schluße, Tab. 23 — Fig. 6 — i — gesteckt wird. Tab. 23 — Fig. 3 — b — ist der untere Zapfen, und — c — das Prägenloch.

N. 9. A. Die Gabel, Tab. 23 — Fig. 4 — (Tab. 21 — Fig. 1 — n —) besteht aus zweien Strüken: nämlich, aus dem unteren Theile — b — c — und aus dem oberen Theile — a, welcher auf den unteren genagelt wird.

B. Die



B. Die Falze des unteren Theiles der Gabel geht bei — b — und — c — durchaus hinauf, nach Weisung der punktirten Linien; mithin decket der obere Theil den unteren ohne die Falze zu sperren.

C. Die Gabel werden an beiden Seiten zwischen die Säulen eingeschoben, und können in der Falze auf- und abgehen. Der untere Theil der Gabel ruhet jederzeit auf der Wagenachse, es möge das Gestell mit den Scharen tiefer oder seichter gestellt werden; auf den oberen Theil der Gabel wird in die Auskehlung — a — Tab. 23 — Fig. 4 — die Walzenachse gelegt: dergleichen Auskehlung auch in dem verdeckten Falzholze gemacht werden muß; damit die Walzenachse auf beiden Theilen eine hinlängliche Unterstüzung erhalte.

N. 10. Die Schlüsse, Tab. 23 — Fig. 6 — decket und verbindet die oberen Zapfen der — 2 Säulen, sowohl an der rechten, als an der linken Seite der Säulenmaschine. a — und — i — sind die oberen Säulenzapfenlöcher; c — hingegen ist die Leistenfalze, dessen Höhe Fig. 5 — bei — a — angezeigt wird.

N. 11. A. Die vorderen — 3 Scharen, welche vorn und hinten in die Querbölzer des Gestelles, Tab. 23 — Fig. 1 — b — d — gesteckt werden, haben einen gleichen Bau.

B. Tab. 23 — Fig. 9 — ist ein Seitenthail der Schar, welcher aus zweien Stücken zusammengesetzt wird: a — c — ist das Scharholz, welches von — b —



b — bis — e — keilförmig zugearbeitet wird; b — d — ist die Schaufel, die man in das Scharholz nagelt.

C. Fig. 10 — Tab. 23 — stellet die untere Seite der Schaufel vor, mit dem Einschnitte — a, welcher das Scharholz, Tab. 23 — Fig. 9 — bei — b — umfasset.

D. Fig. 11 — Tab. 23 — die obere Seite der Schaufel ist ausgekehlet.

E. Fig. 12 — Tab. 23 — die hintere Seite der Schar: a — d — ist das ausgekehrte Scharholz; b — c — ist die Schaufel, welche den Samen aus den Nöhren Tab. 23 — Fig. 7 — empfängt, und in die Scharhölzer führt.

F. Die Löcher in den Scharholzzapfen, Tab. 23 — Fig. 12 — a — zeigen an, daß man sie nach Gestalt der gewölbten Beere in dem Gestelle höher und tiefer stellen könne.

G. Hinter die 3 — Scharen, welche in die letzten Querschölzer des Gestelles, Tab. 23 — Fig. 1 — a — c — gesteckt werden, sind von der ersten Reihe der Scharhölzer — b — d — in diesem unterschieden; daß die Schaufel Fig. 9 — d — nicht an die hintere Seite des Scharholzes — sondern vorn über der Schneide — b — c — folglich den vorderen 3 Scharen entgegen gesetzt angenagelt werde: auch das Scharholz in der Mitte, und zwar an der Seite, wo die Schaufel angelegt wird

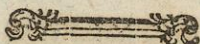
wird vorn — hinten aber, wo der Samen in die Furchen fallen soll, von dem Ende der Schaufelgabel hinunter, ausgestemmet werde; damit der Samen von den Röhren auf die Schaufel, von der Schaufel aber durch das Scharholz ungehindert abfallen könne.

H. Die vier Scharen in der 2ten vorderen Reihe, oder in dem Querholze, Tab. 23 — Fig. 1 — g — h, und in den Seitentheilen — a — b und — c — d, haben keine Schaufel nöthig; weil sie näher an dem Trichter sind: sondern, sie werden an der hinteren Seite ausgestemmet, in der Mitte aber mit einem Brete gedeckt; damit der Samen nicht ausspringen könne. Man betrachte Tab. 22 — Fig. 11 — die Vorstellung dieser Scharen von hinten, und Fig. 12 — von der Seite.

I. Die vier Scharen der dritten Reihe Tab. 23 — Fig. 1 — e — f — haben auch keine Schaufel, und sind vorn an der Schneidseite oben — an der hinteren Seite aber unten ausgestemmet; mithin ist die Ausstimmung, welche Tab. 22 — Fig. 11 — oben zu sehen ist, auf der vorderen entgegen gesetzten Seite.

K. Die zwei Scharen, welche in die Seitentheile des Gestelles gesteckt werden, sind um 3' länger, als die übrigen Scharen; weil sie gegen die Furchen — oder Radgleißen — die mittleren — 12 Scharen hingegen auf das Beet zu stehen kommen.

N. 12. A. Die Samenröhren, Tab. 23 — Fig. 7 — und — 8 — sind von Bleche gemacht; welche mit



mit einem Ende in den — 16 Oefnungen des Trichters, Tab. 22 — Fig. 4 — g — befestiget — , mit dem anderen Ende hingegen in die Auskehlung der Scharschaukel, Tab. 23 — Fig. 9 — d — oder Fig. 11 — unbefestiget dergestalt gelegt werden; daß die Röhren besagter Scharen, wenn man sie am höchsten von der Grundlinie stellet, der Scharerhebung nicht hinderlich seyn, noch sich an dem Scharholze stemmen können.

B. Die Samenröhren sind von ung leichter Größe.

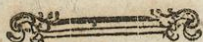
a. Die sechs längsten zeigt Tab. 23 — Fig. — 7, welche in die 1te und 4te Reihe des Gestelles, Tab. 23 — Fig. 1 — b — d — und — a — c, gehören.

b. Die sechs kürzesten Samenröhren werden Tab. 23 — Fig. 8 — vorgestellt.

c. Der mittleren Röhren sind viere, derer zwei in die zwei Scharen zielen, welche in den Seitentheilen befestiget werden; und endlich die zwei letzten, derer eine vorn — die andere aber hinten über die Seitentheile des Gestelles, Tab. 23 — Fig. 1 — ohne Scharhölzer in das Radgleiß, oder in die Furchen zielen, in welchen die Räder gehen.

N. 13. Tab. 24 — zeigt die Budweiser Säemaschine, mit angespannten Pferden von der Seite.

N. 14 An diese Säemaschine wird hinten an das Gestell eine leichte Ege (z. B. Tab. 14) angewendet, welche den Getreidsamen mit Erde bedeckt.



* Der Erfinder dieses Säegeräthes Joseph Wunderlich, Bu-
weiser Burger und Radlermeister, erhielt in dem Jahre
1780 von dem kaiserlichen Hofe eine Belohnung von 100
Dukaten, mit dem Beisage: daß, wenn der Gebrauch die-
ser Säemaschine gemeinnützlich gemacht werden sollte, ihm jähr-
lich 400 Fl. Pension bewilliget werden würde. Von der allgemei-
nen Nützlichkeit dieses Ackergeräthes hat man aber zeither
nichts erfahren: denn dieses Geräth ist aus gar vielen
Stücken zusammengesetzt; folglich künstlich zu bauen und
anzurichten, zu kostbar, schwer zu ziehen, und nicht dauer-
haft. In dem Gebürge und in steinigten Aeckern kann man
es gar nicht anwenden. Aus diesen Ursachen trage ich Bes-
denken, diese Maschine dem gemeinen Landwirte zu em-
pfehlen; ob sie gleich unter allen bisher erfundenen Säe-
maschinen meines Wissens die beste ist, und deswegen be-
kannt gemacht zu werden verdient.

VII^{tes} Hauptstück.

Von verschiedenen Pflügingsarten, Pflü-
gungsbeobachtungen &c.

Tab. 16 — von Fig. 1 — bis — 9.

Iter Abschnitt.

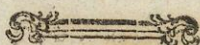
Von verschiedenen Pflügingsarten.

Tab. 16 — von Fig. 1 — bis 4.

S. 90.

Die Bearbeitung der gewölbren Beeter von
vier Furchen, derer jede 1' breit ist.

A.



A. Tab. 16 — Fig. 1. stellet das Feld vor, welches gebracht werden soll.

Das erste Beet ist — a — b — c — d.

Das zweite Beet — e — f — g — h.

Das dritte Beet — i — k — l — m;

B. Tab. 16 — Fig. 1. Abraunung geschieht mit dem Pfluge Tab. 1 — Fig. — 1. Bei m — wird zum Beispiele hinauf angefahren, und bei — i — hinunter beigefahren. Ein gleiches geschieht bei — h — und — e, bei d — und — a; nach welcher Arbeit also die Raine b — c, f — g und k — l stehen bleiben.

* Die kleine Buchstaben — a — bis — m — beziehen sich auch auf die große Buchstaben von — A — bis — G —.

C. Tab. 16, Fig. 1. Der Rain — b — c — wird bei — c — hinauf getheilet, und bei — b — hinunter mit dem Pfluge ausgestrichen. Auf gleiche Weise verfährt man auch mit den Rainen — g — f — und — l — k; mithin bildet man in der Mitte zwei ganze — auf beiden Seiten aber zwei halbe Beeter; welche Arbeit B — C — man Brachen nennet.

D. Tab. 16, Fig. 1. gebrachte oder aufgebrochene und gegre Feld C — wird gemeiniglich nach
vier



vier Wochen neuerdings durch das An- und Befahren abgerainet, so fort —

E. Tab. 16 Fig. 1. getheilet und ausgestrichen: welche Arbeit D — und E — man Zwibrachen heißt; wodurch die Reiter E — die Gestalt, wie bei A — erhalten. Das zwigebracht oder zweimal gebrochene und geegte Feld wird endlich —

F. Tab. 16. Fig. 1. das drittemal mit dem Pfluge Tab. 1 — abgerainet, wie bei B — und sodann —

G. Tab. 16. Fig. 1. eben mit dem Pfluge getheilet, und ausgestrichen, wie bei C; welche Arbeit man die Saatackerung nennet.

* Dieser Weise zu pflügen bedienet man sich bei Lätischen u. in dem Leutmeriger Kreise in schweren Böden. Die Einegung des Samens geschieht mit der Ege Tab. — 14.

S. 91.

Von dem Rühren.

A. Tab. 16 — Fig. 2 — sey das mit dem Pfluge gebrachte Feld, welches die Reiter nach der Richtungslinie — a — e — hat.

Wenn



Wenn nun das Feld *A* — sehr verrasert, oder mit Graswurzeln verwachsen ist; so pflegt man es —

B. Tab. 16. Fig. 2. nach Weise der schiefen Linien — *a* — *i*, oder —

C. Tab. 16. Fig. 2. nach den Linien — *a* — *o* — mit dem Haaken Tab. 8 — Fig. — 1, oder mit dem Radlo Tab. — 9 Fig. — 1, oder auch mit dem Pärze Tab. 10 — Fig. 1 — kreuzweise zu rühren; um die von dem Pfluge nicht vollständig durchgegrabene Erde dergestalt zu heben; daß kein Erdheil ungepflüget, oder unberührt bleibe.

D. Tab. 16. Fig. 2. Zur Saat wird das Feld nach der Richtungslinie — *a* — *u*, wie bei — *A* — *a* — *e* — gepflüget; folglich zur Saat wieder in die vorige Ordnung gebracht.

§. 92.

Die Bearbeitung der gewölbten Beeter von dreien Furchen, derer jede 10'' breit ist.

A. Tab. 16 — Fig. 3 — stellet das Feld vor, welches gebracht werden soll.

Das 1te Beet ist — *a* — *b* — *c*.

Das 2te Beet — *d* — *e* — *f*.

Das 3te Beet — *g* — *h* — *i*.

B.



B. Die Abraunung der Brache geschieht mit dem Pfluge Tab. 6 — Fig. — 1. Bei — i — Tab. 16. — Fig. 3. wird hinauf angefahren; bei — g — hinunter beigefahren. Ein gleiches geschieht bei — f — und — d, bei — c — und — a —; mithin bleiben die Raine — b — e — h — stehen, welche —

C. mit dem Haaken Tab. 8 — Fig. 2 — auf einmal fahren rechts und links getheilet, und zugleich ausgestrichen werden; mithin erhält man bei dem Brachen zwei halbe Beeter Tab. 16. Fig. 3 — a — b, und — i — k; zwischen diesen aber zwei ganze Beeter — c — d — e — und — f — g — h. Das gebrachte und geegte Feld C — wird —

D. nach etlichen Wochen neuerdings abgerainet, und die Raine —

E. mit besagtem Haaken auf einmal getheilet, und ausgestrichen; wodurch die Beeter die Gestalt, wie bei — A — erhalten, und das Feld ist sodann zweigebrachet.

F. Das zweigebrachte und geegte Feld E — wird endlich nach etlichen Wochen das letztemal abgerainet, und so fort mit besagtem Haaken Tab. 8 — Fig. 2 —

G.



G. zur Saat ausgestrichen, und mit der Ege Tab. 18 — Fig. 1 — überfahren.

* Diese Pflügsart kann lediglich in leichten und sandichten Böden; nicht aber in schweren Böden mit Vortheile angewendet werden. Denn, wenn mit dem Pfluge bei dem Abraimen nicht wohl beigefahren worden — und ein gar zu breiter Rain geblieben ist; so wird man mit dem Haaken die durchzugrabende Erde nicht vollständig heben; mithin wird viel ungepflügetes Land verbleiben, welches dem Pflanzenbaue verlässlich zum Nachtheile gereicht.

§. 93.

Die Leegen oder breiten Beeter von 6 — und mehr Furchen.

A. Tab. 16 — Fig. 4 — stellet das Feld vor, welches soll gebracht werden.

Die 1te Leege ist — a — b — c — d — e — f.

Die 2te Leege — g — h — i — k — l — m.

Die 3te Leege — n — o — p — q — r — s.

Bei — f — wird mit dem Pfluge Tab. 5 — Fig. 1 — hinauf angefahren, um die Erde rechts gegen A — zu stürzen — Bei — a — wird hinunter beigefahren. Dann fährt man bei — e — hinauf, und bei — b — hinunter. Endlich stürzet man den Rain — d — gegen — e — und den Rain — c — gegen — b.

Auf



Auf eben diese Weise verfährt man mit der Rege — g —
m — und — n — f: worauf das gebrachte Feld —

B. zwei halbe Reegen — a — b — c — und — q —
r — f — Tab. 16 — Fig. 4 — von — 3 Fur-
chen an beiden Seiten —, in der Mitte hingegen
zwei ganze Reegen — d — i — und — k — p,
eine jede von sechs Furchen, erhält.

C. Tab. 16 Fig. 4. Bei dem Zwihrachen fährt man
bei — c — hinauf und bei — d — hinunter —
sofort bei — b — hinauf, bei — e — hinun-
ter; und endlich bei — a — hinauf, und bei —
f — hinunter. — Auf gleiche Weise pflüget man
die übrigen Theile g — h — i, k — l — m,
und — n — o — p, q — r — f — zusammen; so
zwar, daß man der Zwihrache die Gestalt giebt,
wie bei der Brache A.

D. Tab. 16. Fig. 4. Die Saatackerung geschieht,
wie bei — B — und die Egung verrichtet man
mit der Reegenrege, welche Tab. 17 — vorgestellt ist.

IIter Abschnitt.

Verschiedene Pflügungsbeobachtungen 2c.

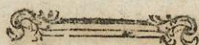
Tab. 16 — von Fig. 4 — bis — 9.

§. 94.

N. 1. Ein wohlzusammengesetzter Pflug soll in gleicher
Tiefe einen vierseitigen Riemen wagrecht abschneiden,
und umstürzen; wie es Tab. 16 — Fig. 4 bei B —
a — b — c und q — r — f — zu sehen ist.

g

N. 2.



N. 2. Wenn der von der Schar aufgebrochene Erdrücken entweder, wie Tab. 16 — Fig. 5 — stehen bleibt, und nicht rechts gegen — a — umgestürzt wird; oder, wenn die — mit Graswurzeln verwachsene Erde Fig. 6 — Tab. 16 — nicht gegen — b, sondern vielleicht gar in die Furche — a — links zurück fällt; so ist es ein Zeichen, daß das Streichbret zu kurz — oder wenigstens nach einem gar spitzigen Winkel gestellet sey. —

N. 3. Schiebt sich aber die aufgebrochene Erde zu weit vorwärts; so ist der Winkel des Streichbretes zu stumpf. —

N. 4. Bemerket man hingegen bei dem Pflügen eine verrückte Linie, welche bald rechts, bald links zielt; so fehlt es entweder an der Sechrichtung, oder an der Gründelstellung. Denn, wenn das Sech nicht in der Richtungslinie steht, und der Gräudel Tab. 4 — Fig. 3 — f — d — e — nicht in das Land gerichtet ist; so kann der Pflug keine gerade Linie ziehen. —

N. 5. Macht der Pflug aber in der Tiefe eine zackige Linie; so steht entweder die Scharspitze, oder das Sech zu tief: in welchem Falle der Pflug von dem Führer bei dem Sturze allzeit gehoben werden muß. Wenn aber

N. 6. der Pflug nicht hinlängliche Erde fasset; so ist die Scharspitze entweder zu hoch — oder doch nicht tief genug gestellet.

N. 7. Hält der Führer den Pflug auf einem ebenen Felde rechts, oder links; so geht die Pflugschar und das Haupt nicht durchaus gleich mit der Oberfläche der Erde: es werden also Tab. 16 — Fig. 7 — nur die oberen Erdtheile — a — und e — schief abgeschnitten,
die



die unteren Theile i — und o — hingegen werden nicht durchgegraben; mithin bleibt oft in dem Grunde der halbe Acker ungesflüget. —

N. 8. Auf einer Anhöhe soll aber der Pflug nicht wagrecht, sondern mit der Oberfläche der Erde gleich gehalten werden.

N. 9. Wenn das viersurchige Beet Tab. 16 — Fig. 8 — a — b — c — e — zu breit, und die Schar zu schmal ist; oder sollte der Pflüger bei — e — nicht bis zu der punktirten Linie — f — genug anfahren, und bei — a — nicht wohl beifahren; so bezwingt die Schar bei — c — oder bei — b — in der Theilung und Ausstreichung nicht alle feste Erde: es bleiben also oft unabschnittene Erdkämme, welche gar nicht gehoben — sondern lediglich von dem Streichbrette mit der abkrümlenden Erde bedeckt werden.

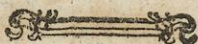
§. 95.

Der Pflug soll in der Tiefe, die man aufbrechen will, eine wagrechte Stellung haben.

A. Das Radgestell geht vor dem Schargestelle mit dem rechten Rade in der tiefen Furche; mit dem linken aber auf dem Beete, oder auch in der linken Furche. Es sey z. B.

B. Tab. 16 — Fig. 9 — a — b — c — das Beet, wovon ein Erdriemen — d — bereits abgeschnitten, und auf die rechte Seite gestürzt worden ist. Die Achse des Radgestelles ist — e — f.

C. Das linke Rad — g, Tab. 16 — Fig. 9 — welches an dem linken und langen Achsarne bis in die



Furche — a — gegen — e — frei geschoben — mithin von dem Brüstel entfernt werden kann; damit der Pflug, wenn man tief pflüget, nicht so sehr rechts überhänge; sondern wagrecht gehe.

* Das linke Rad könnte auch um — a oder — 3" in dem Durchmesser niedriger gemacht werden. Denn, wenn das linke Rad kleiner ist, als das rechte; so wendet sich das Scharsgestell auch mehr gegen die linke Seite in das Land, und hält eine gerädere Linie.

D. Das rechte Rad — h, Tab. 16. Fig. 9, welches in der Furche unmittelbar an der Kante zwischen — c — und d — geht, und dessen einwertige Radnabe kürzer ist, als bei dem linken Rade — g: welche linke Nabe aus der Ursache länger seyn muß; damit das Radgestell nicht gar zu schmal werde, und der Pflug sich nicht so leicht umstürze.

§. 96.

Von den Eigenschaften eines guten Pfluges.

a. Ein guter Pflug soll nicht aus vielen künstlichen Stücken bestehen; sondern leicht zu bauen, und anzuordnen seyn. b. In der Arbeit soll er nach Möglichkeit leicht zu führen, und zu ziehen — auch c. zum Tief- und Flachpflügen bald zu stellen seyn: er soll ferner — d. die aufgebrochene Erde ordentlich umstürzen, und — e. eine reine Fahre (Furche) machen. Endlich soll er — f. dauerhaft — und — g. nicht gar kostbar seyn.

* Alle diese Eigenschaften wird man nach genauer Erwägung bei den meisten böhmischen Pflügen finden; welches ich in der alten Sammlung der böhmischen Ackergeräthe beweisen werde: in welcher auch eine weitere Beschreibung der ökonomischen Feldarbeiten folgen wird.



§. 97.

N. 1. Ich schliesse also diese erste Sammlung mit dem Gedanken des Pertinazi und spreche: „O Ackermann! sey der Würde deines Standes eingedenk; denn du bist bei „Anahrsung des Staates der erste: erfreue dich deiner Vor- „züge, die dir die gütige Natur gegeben hat, und sende bet „dem Fluge täglich die wärmsten Dankfagungen gegen Himmel „über das Glück des schützenden Kaisers Joseph des IIten, wel- „cher den Flug in Mähren selbst geführt hat. Den freudigen „Schweiß deines Angesichtes fasset der Staat in eine Schale, „und zeigt diese theuren Perlen unter einer lauten Auszischung „dem verbremten Mißgänger.

N. 2. K. v. Zalheim sagte über die Frage:

Warum wird izt die Landwirtschaft so tief un-
ter ihrer wahren Würde geschätzt?

„Wär es möglich zu machen, daß die — so oft mit „den prächtigsten Titeln belegte Nährerin der Künste, anstat, „daß sie der Routine überlassen — und von einem ziemlichen „Theile der Großen das Bauernhandwerk gescholten wird, aus „ihrer Niedrigkeit herausgezogen und den höhern Wissen- „schaften an die Seite gesetzt würde; (*) so könnte es wohl end- „lich geschehen, daß die vaterländische Jugend an dem Hofe „des gesalbten Pflügers ihren Ruhm, weniger in Demantnen „Schleifen und Bändern, als in dem Vorzuge suchen wür- „de, die nützlichste und einfachste Maschine zu dem Feldbaue „erfunden zu haben.

* *Ecquis vero futurum villicum docebit; Si nullus Professor est? Columella.*

§. 98.

Ankündigung der IIten Sammlung der böhmischen Ackergeräthe.

A. Die Ankündigung der Iten Sammlung der böhmischen Ackergeräthe ist von dem Hohen Adel, von
vees



verschiedenen Gelehrten und Wirtschaftsverständigen so gütig aufgenommen worden; (denn es haben Fürsten, Grafen, Freiherren, Ritter, Generalen, Stabs- und andere militär Officiers, Ingenieurs, Rechtsgelehrte, Welt- und Ordensgeistliche, Wechselherren, Kaufleute, Wirtschaftsinspektoren, und Beamte, Forstmeister, Pächter, und viele andere Liebhaber der edlen Landwirtschaft in — und außer Lande, Pränumerationscheine erhoben, wofür ich den warmsten Dank abstatte) daß ein Hochansehnliches — und verehrungswürdiges Publikum meine erklärte Meinung in betref der Nothwendigkeit einer gründlichen Kenntniß der Ackerwerkzeuge durch die zahlreiche Abnahme zu bestätigen scheint: welche Verbreitung dieser — in beliebter Kürze beschriebenen ersten Sammlung also die vortheilhafte Einführung und gemeinnützliche Verbesserung der Ackergeräthe verlässig hoffen läßt.

B. Die IIte Sammlung der böhmischen Ackergeräthe wird gleichfalls in sieben Hauptstücken, die übrigen Pflüge, Haaken, Egen, Walzen, Queckenrechen, Säemaschinen, und die in dem Königreiche Böhmen ferner üblichen Pflügingsarten mit Kupfern in verjüngtem Maßstabe enthalten; welche ich theils schon gesammelt hab, und noch sammeln werde. — Um aber diese zwote Sammlung nach Möglichkeit vollständig zu machen; ersuche ich alle großmüthige Patrioten, mir (dem Verfasser) eine schriftliche Anzeige gütigst zu ertheilen: wo sich in dem Königreiche Böhmen noch nützliche Ackergeräthe befinden; welche in dieser ersten Sammlung nicht gezeichnet sind, und mir vielleicht noch unbekannt seyn könnten. — Worauf ich in Erfoderungsfalle die Reise dahin baldmöglichst anzutreten, solche in Augen-
schein



schein zu nehmen, zu zeichnen, und derer wirklichen Gebrauch gründlich zu beschreiben gedenke. Es würde mich auch sehr freuen, belehrende Beiträge von erfahrenen Wirtschaftsverständigen zu erhalten; um selbe dem verehrungswürdigen Publikum zur Beförderung des allgemeinen Bestens (mit — oder ohne Benennung des Verfassers) in dem gehörigen Fache mitzutheilen.

* Die Kupfer der zwoten Sammlung werde ich in die beziehende Ordnung der Beschreibung zu bringen trachten; welches bei der ersten Sammlung aus erheblichen Ursachen nicht durch-
aus geschehen konnte.

** Nach der Iten Sammlung der Ackergeräthe werden, nebst der Beschreibung der ökonomischen Erd- und Dungarten, die Gattungen der ökonomischen Pflanzen mit Kupfern folgen; die nach der Natur bereits deutlich gezeichnet sind.

§. 99.

Nachricht für den Buchbinder.

Die 25 Kupfer der Iten Sammlung der böhmischen Ackergeräthe können nach Willkühr der H. Buchbesitzer auf zwei Arten gebunden werden.

Die 1te Art ist: das — mit keiner Zahl bemerkte Titelkupfer bei Anfange des Buches links bei dem Titel der Beschreibung anzubringen; die übrigen von Nro. I. bis XXIV. auf halben Bögen abgedruckten Kupfertabellen hingegen zu Ende der Beschreibung nach den §. 100 — dergestalt gebogen oder gebrochen anzufügen: daß jede Kupfertafel zur Betrachtung der Figuren über die Beschreibung ganz vorrage; folglich kein Theil des Kupfers von den Blättern des Buches bedeckt werde.

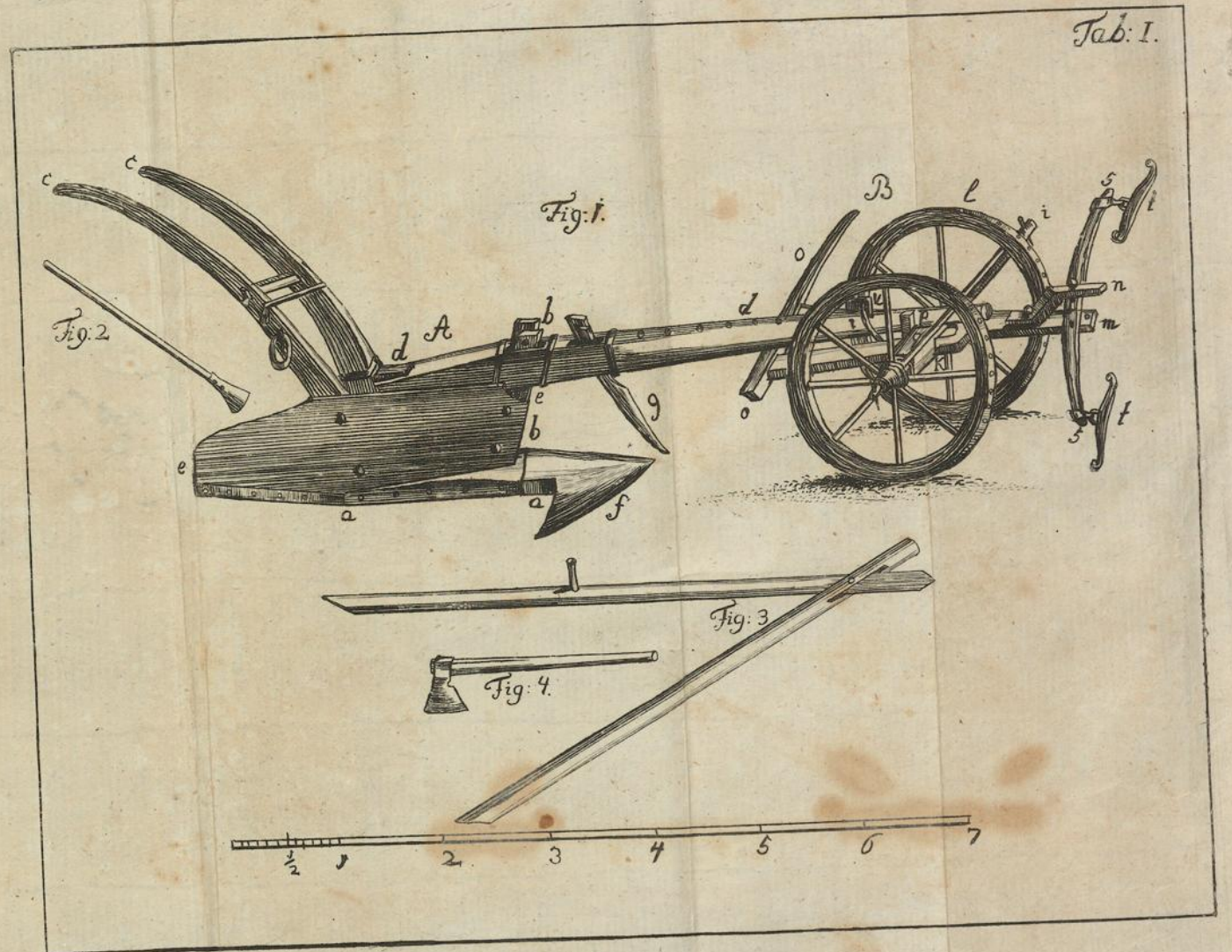
Die 2te Art, welche besser und bequemer zu seyn scheint, ist: die — auf weissen median Papier gedruckte Beschreibung in großer Oktav besonders zu binden, und die 25 — Kupfertafeln in Quarto (mit Voraussetzung des Kupfertitels) dergestalt in einem besondern Bande zu fassen; daß man diesen abgesonderten Kupfertafelband, wenn man die Beschreibung liest, zur Betrachtung der beziehenden Figurenbuchstaben, in einer gleichen — ungebogenen Lage der Tafeln vor Augen habe: wodurch auch die Kupfertafeln verschoben — folglich nicht sobald abgewegelt werden. §. 100

Verbesserte Fehler.

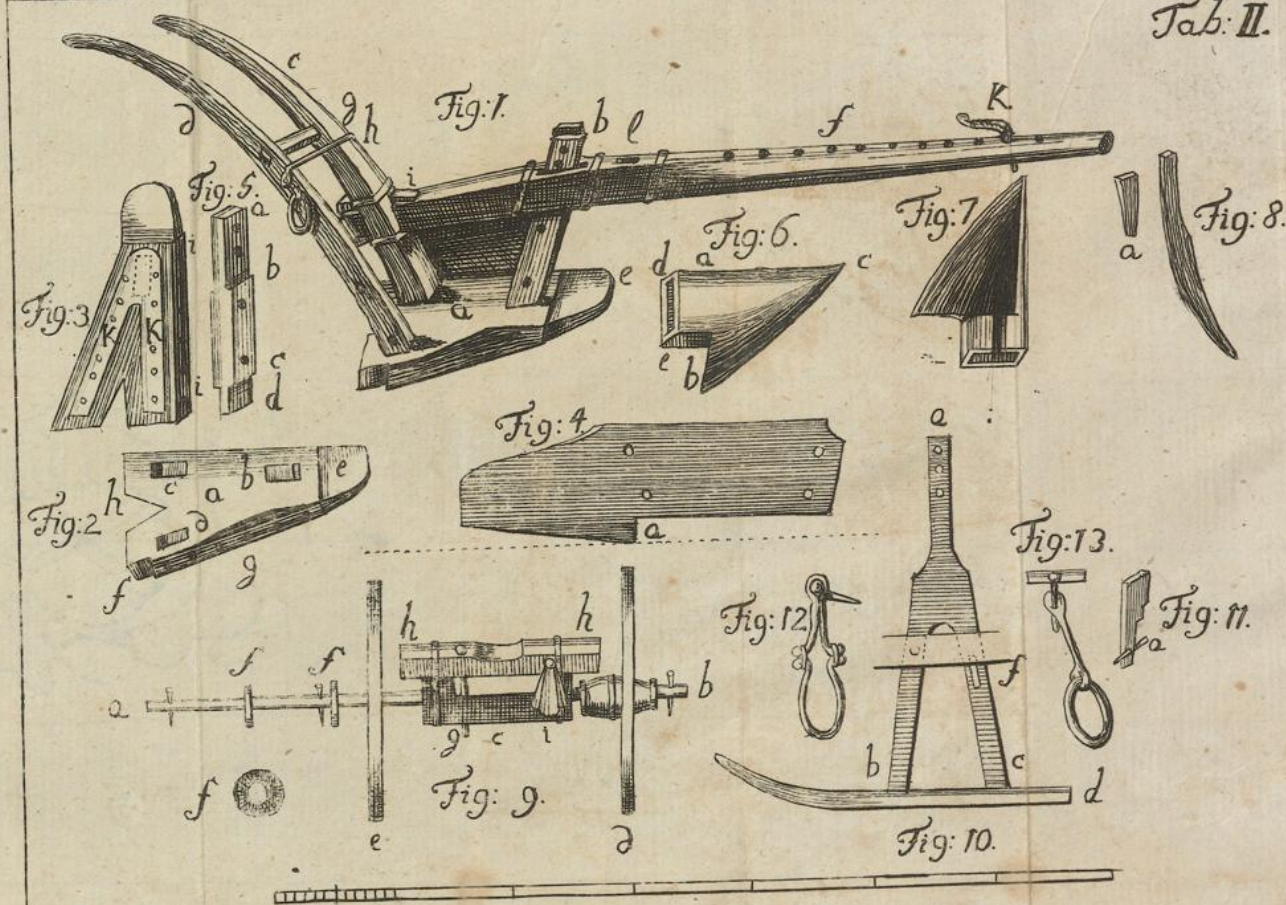
Rechnung	Anstatt —	Güte.	S.	Zahlen und Buch- staben.	Seiten.	— Soll seyn.
1	Schwingflug	2	6	—	1	Schwingpflug
2	Radgestelle	6	17	—	1	Schargestelle
3	Sturzloch — h	8	21	N. 2. F.	1	Sturzholz
4	bestefestigte	18	23	F.	3	befestigte
5	Schwingflug	97	69	N. 1.	8	Schwingpflug
6	Radfluge	98	69	N. 4. B.	1	Radpfluge
7	Nach deml. Abschn.	100	—	—	—	S. 70
8	ausgefürchet	103	71	N. 3.	9	ausfürchet
9	Quecken	132	86	N. 1.	3	Quecken
10	Ragels — p —	142	88	N. 16.	6	Ragels bei — p —

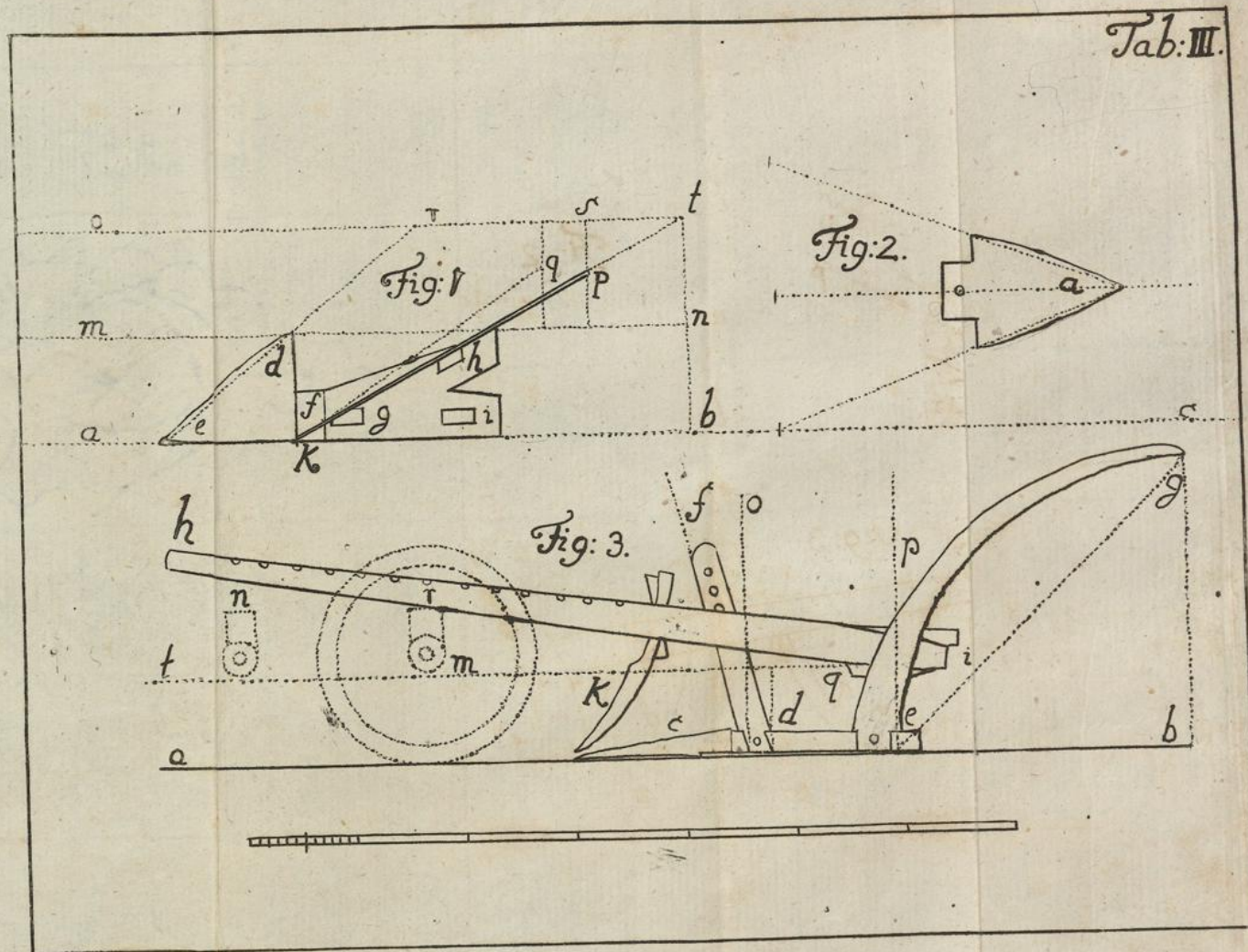
* Die übrigen kleinen Fehler wird der aufmerksame Leser zu verbessern die Güte haben.

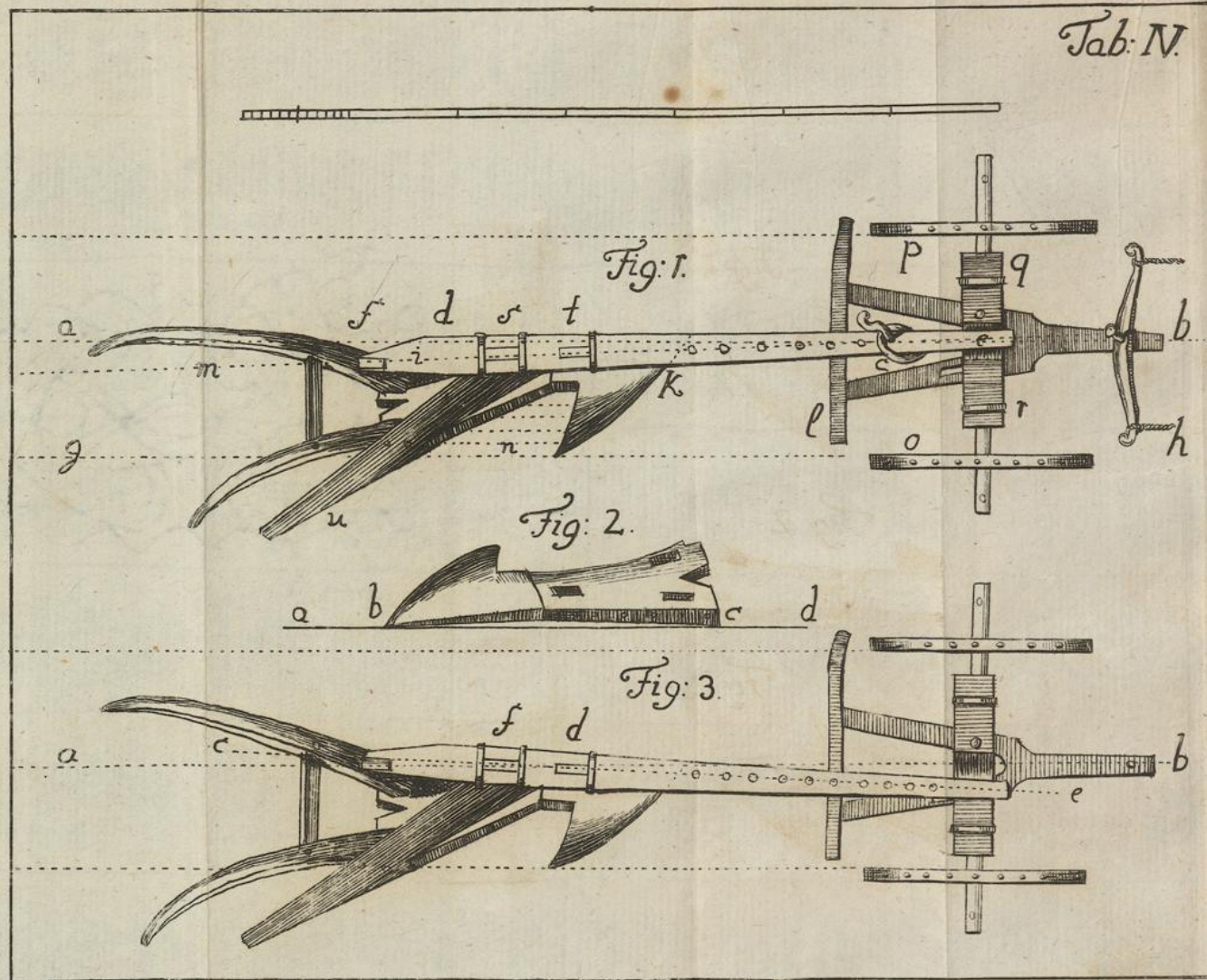


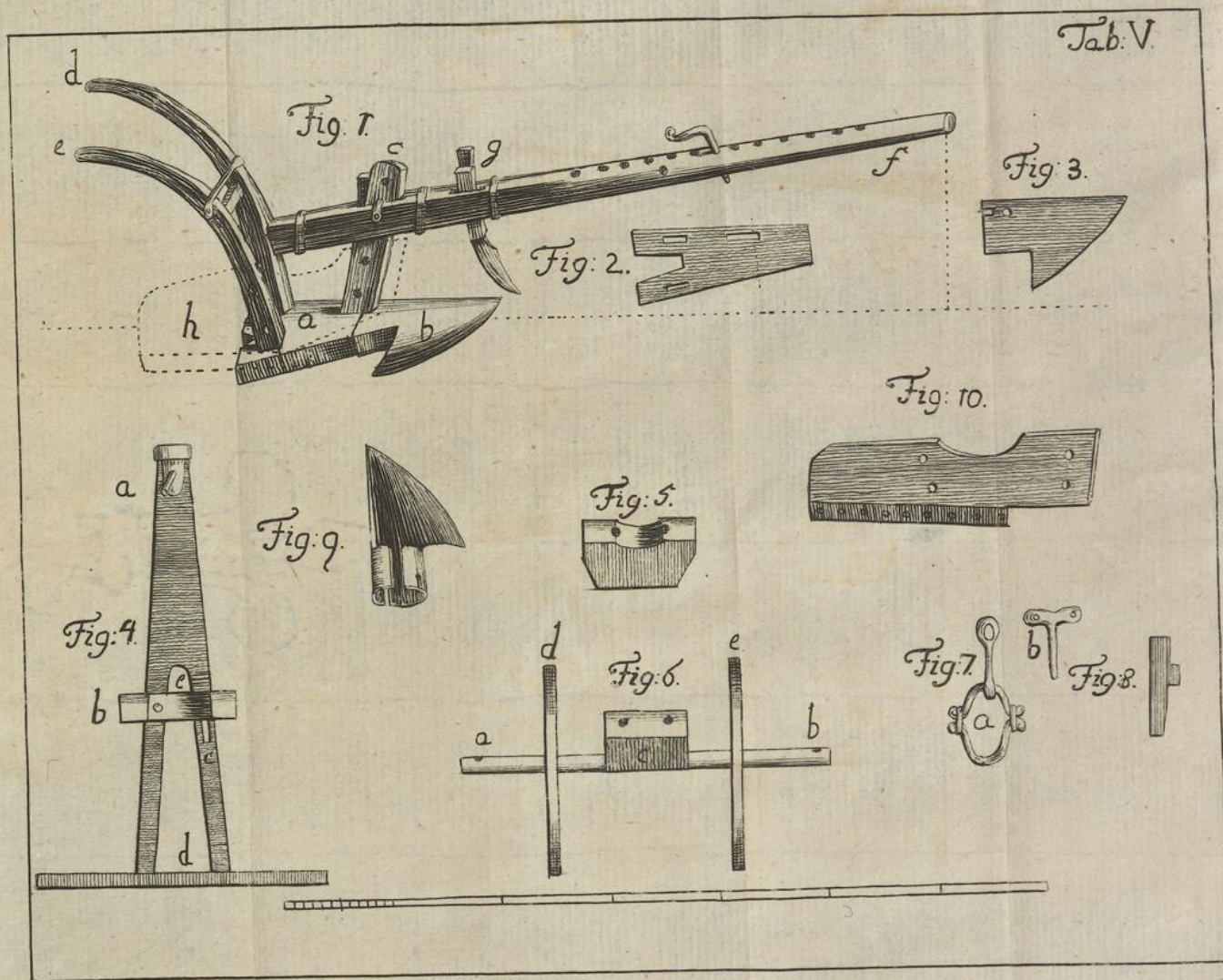


Tab. II.









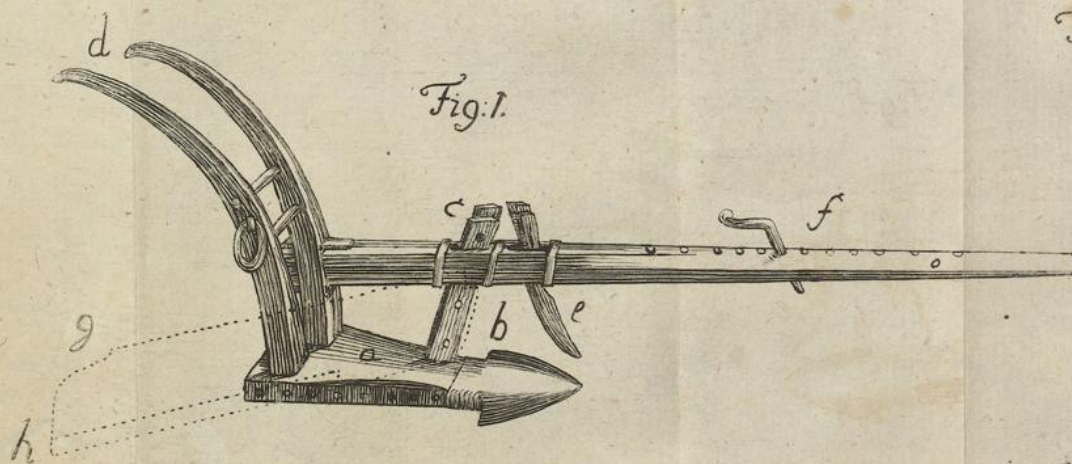


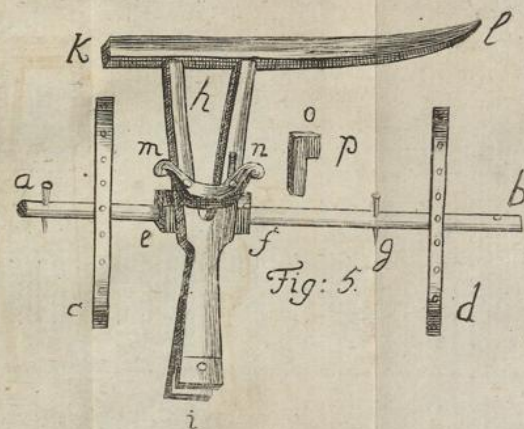
Fig. 2.

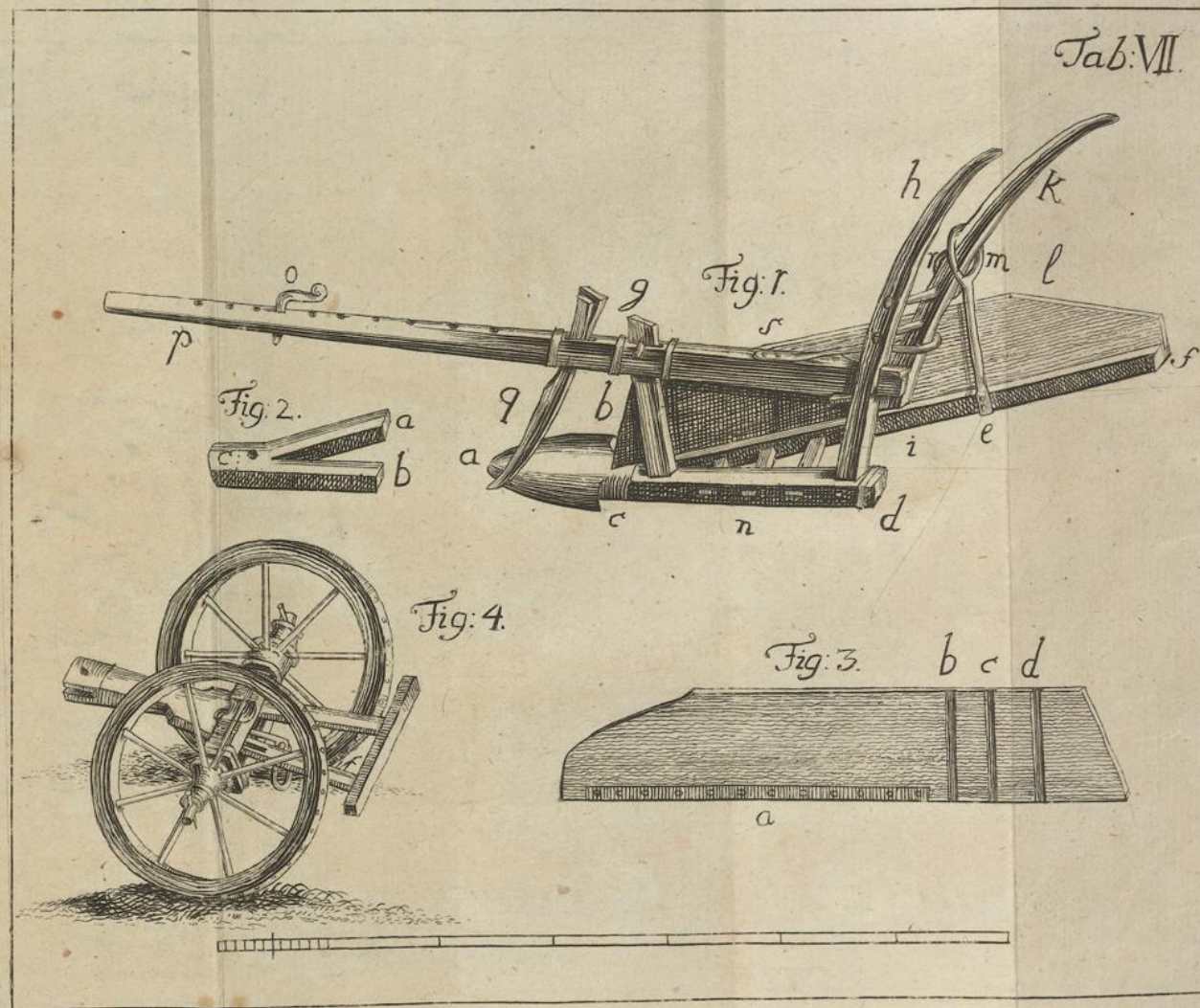


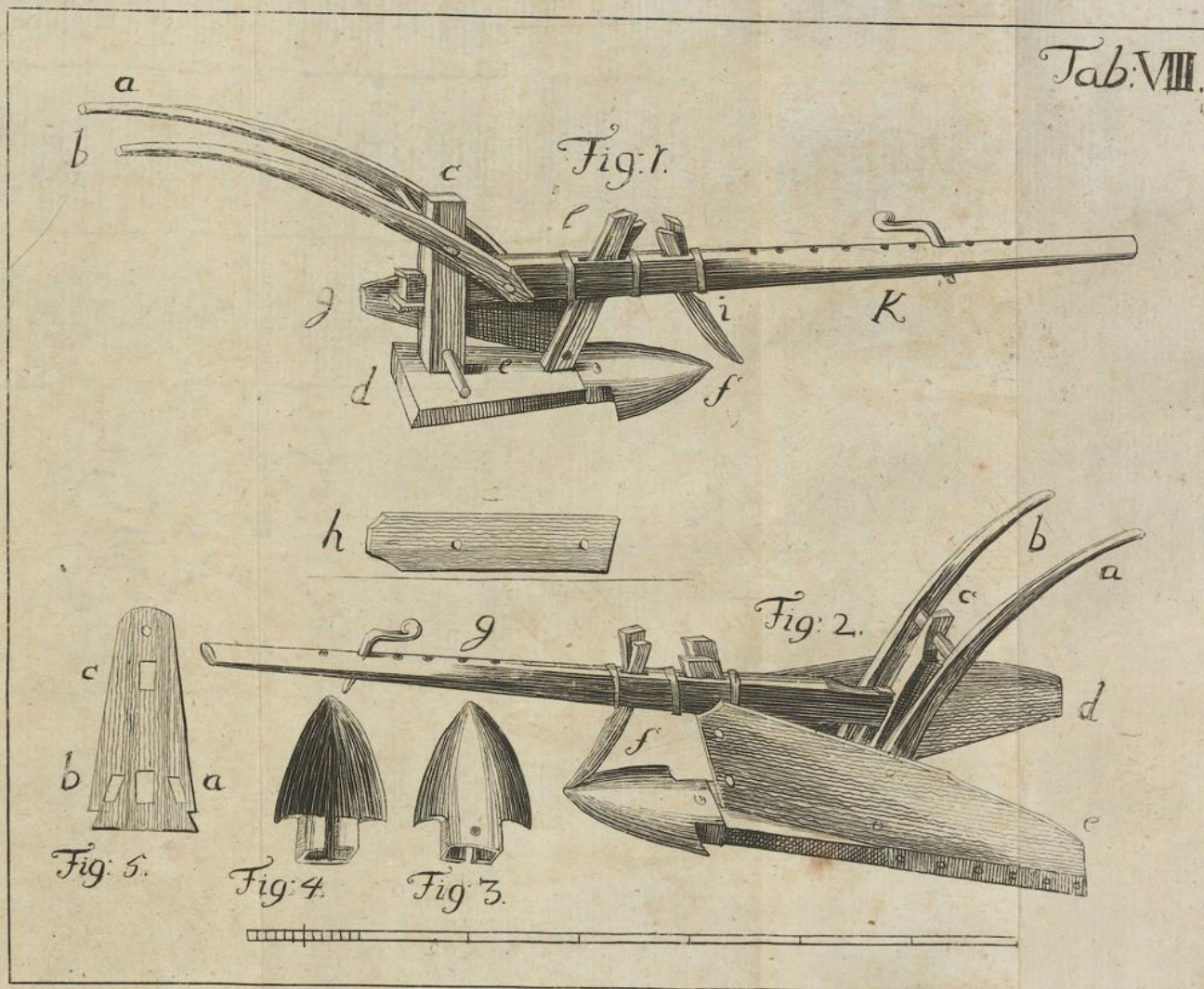
Fig. 3.

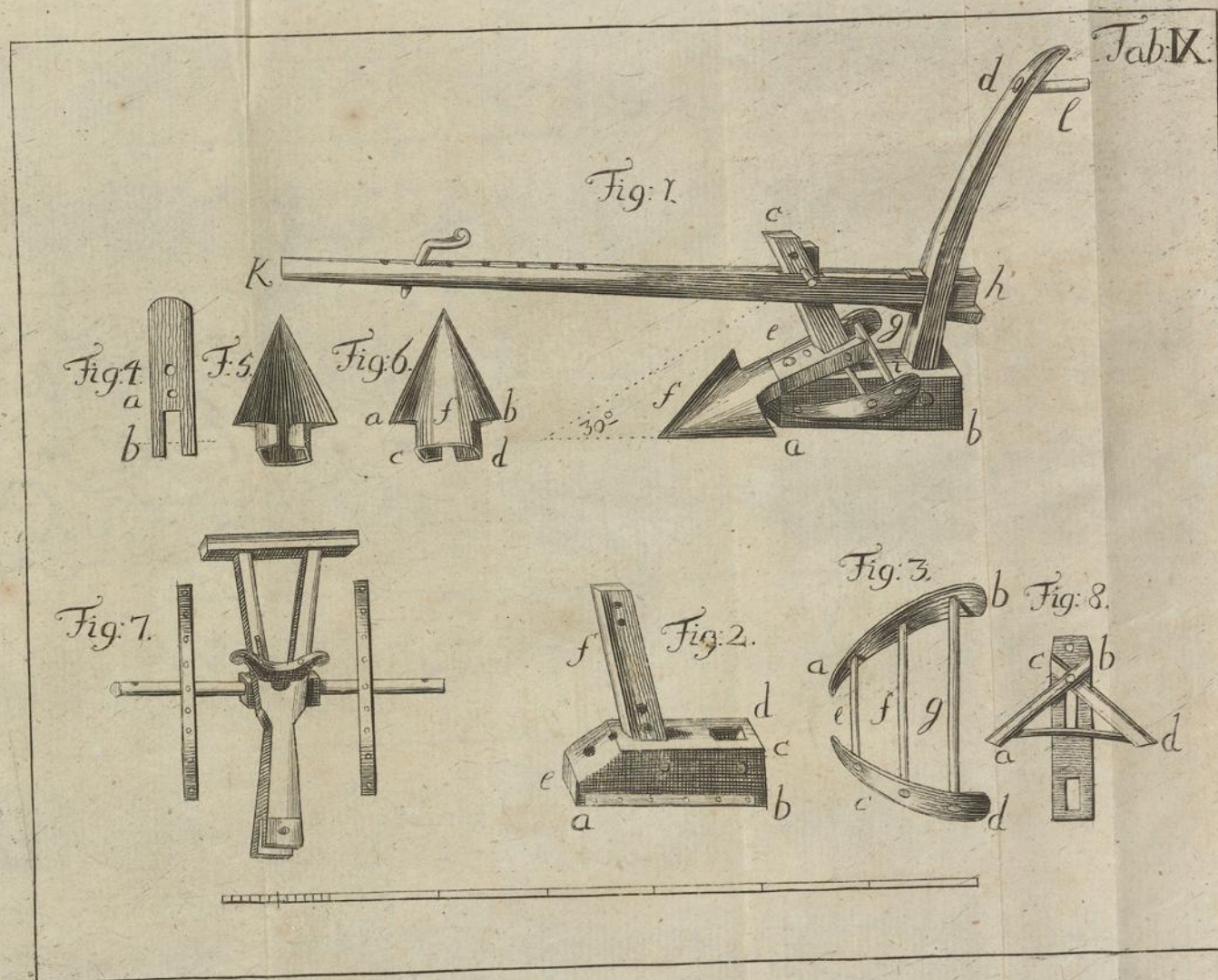


Fig. 4.









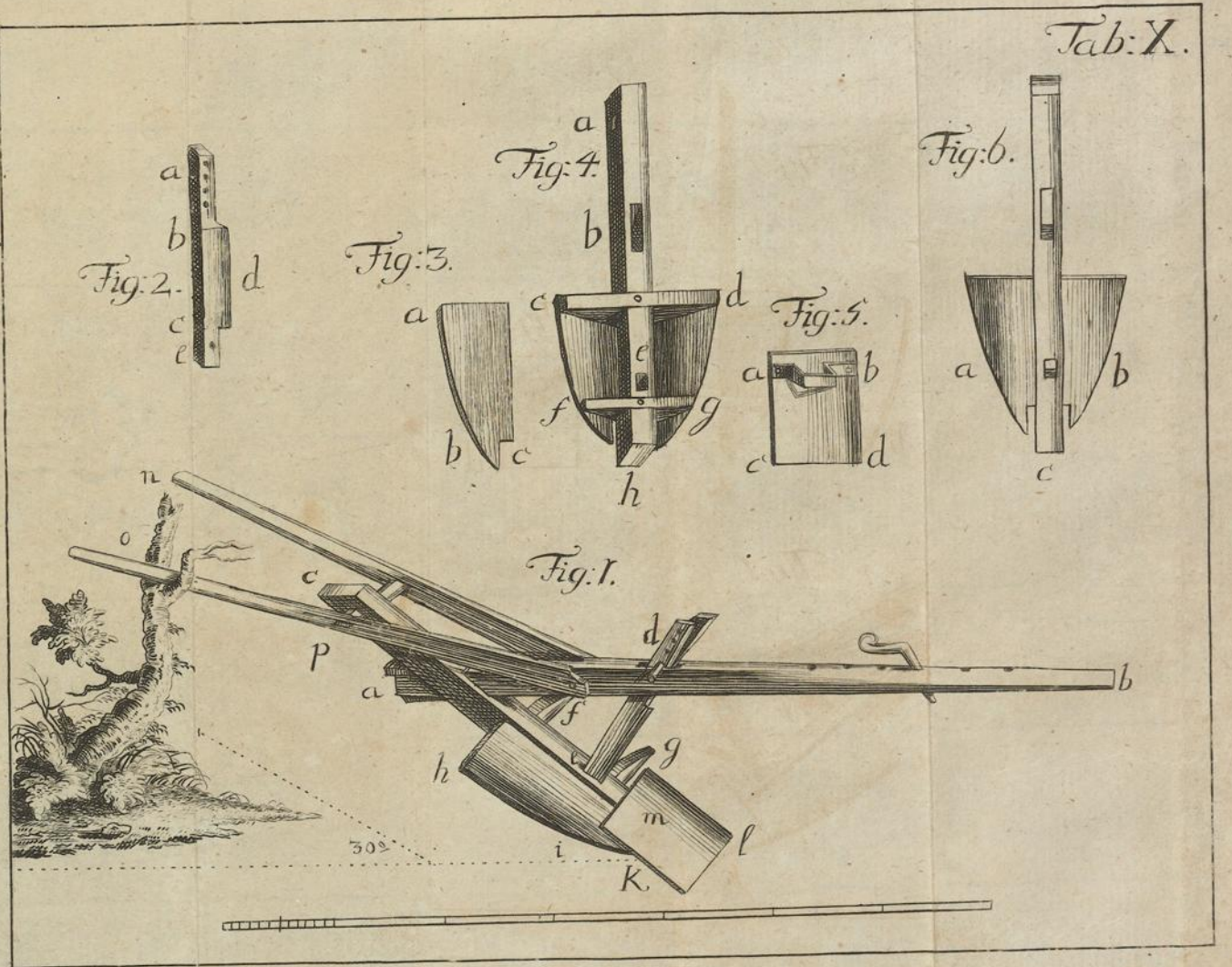


Fig: 2.

Tab. XI.

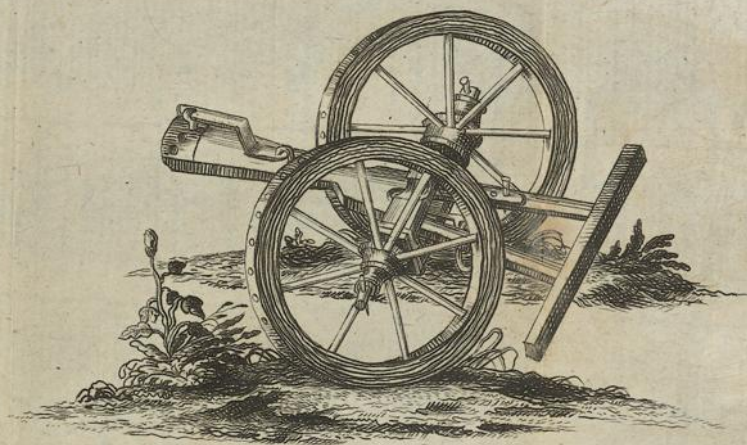
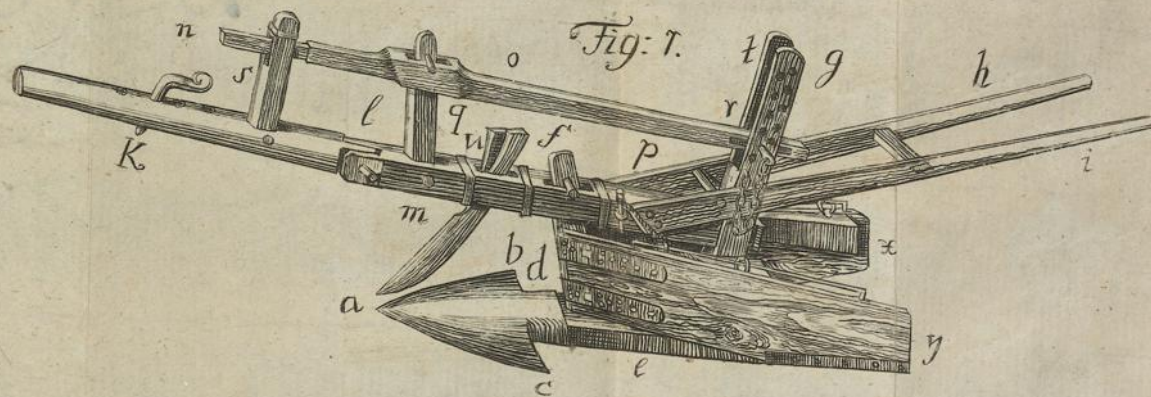
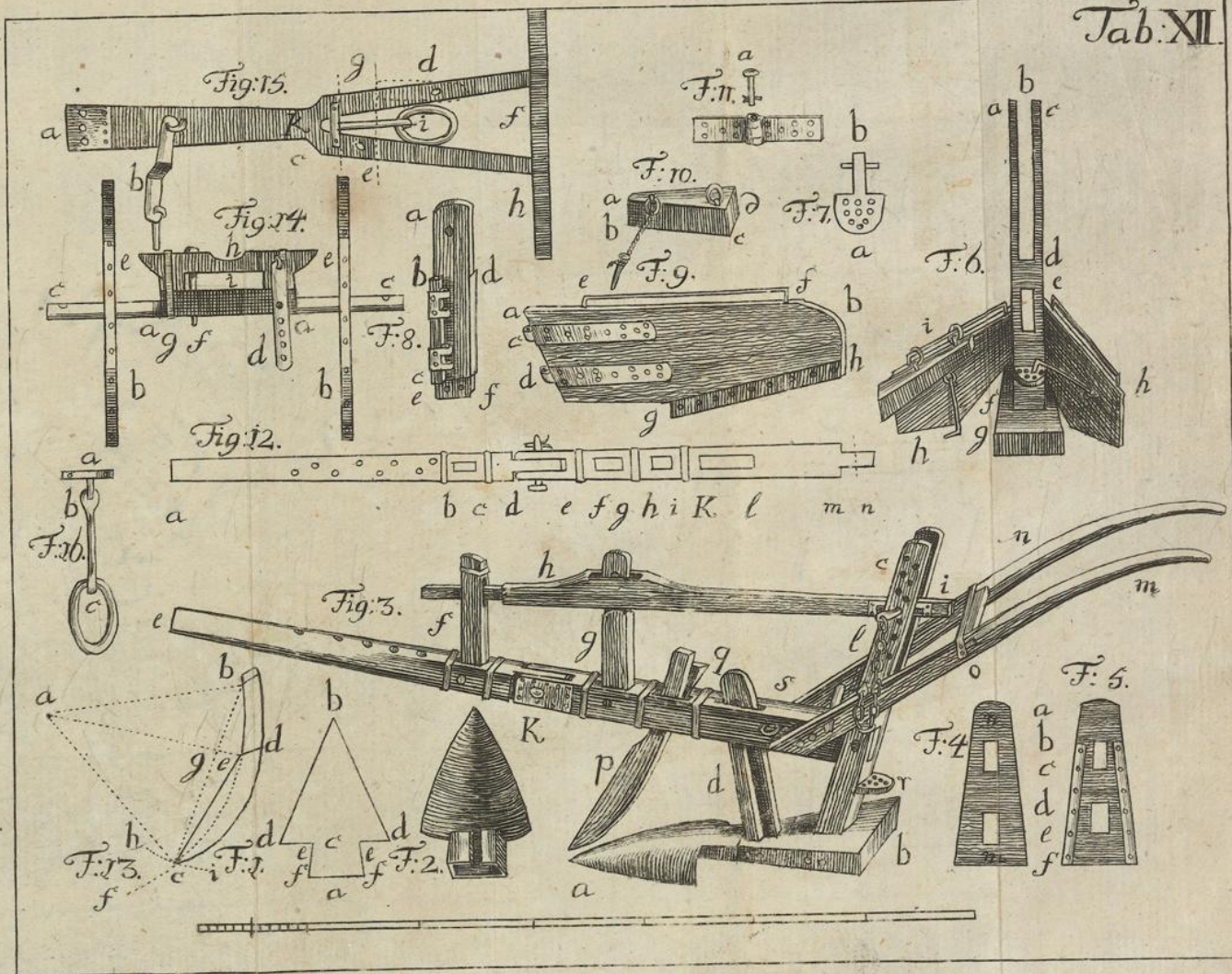
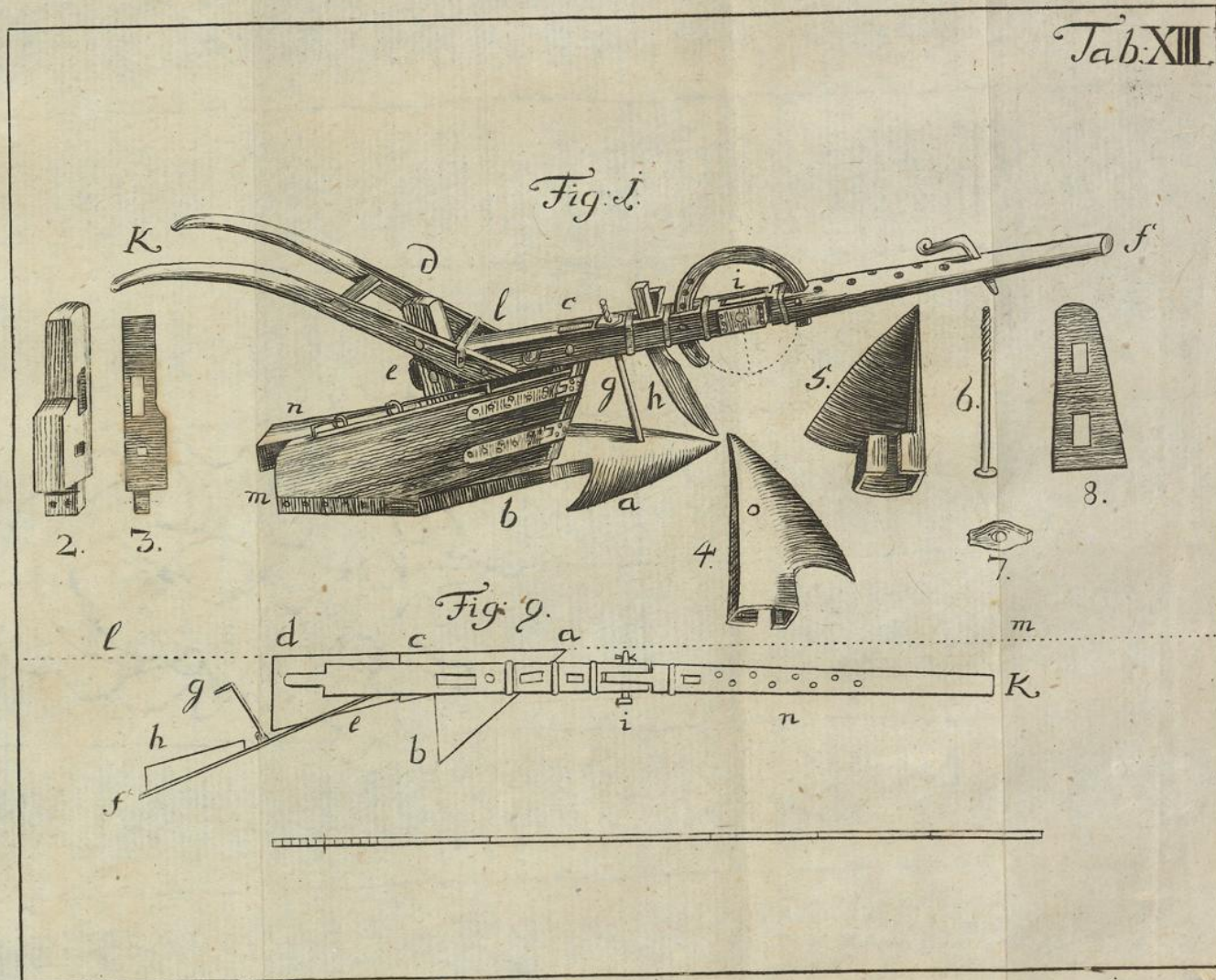


Fig: 1.







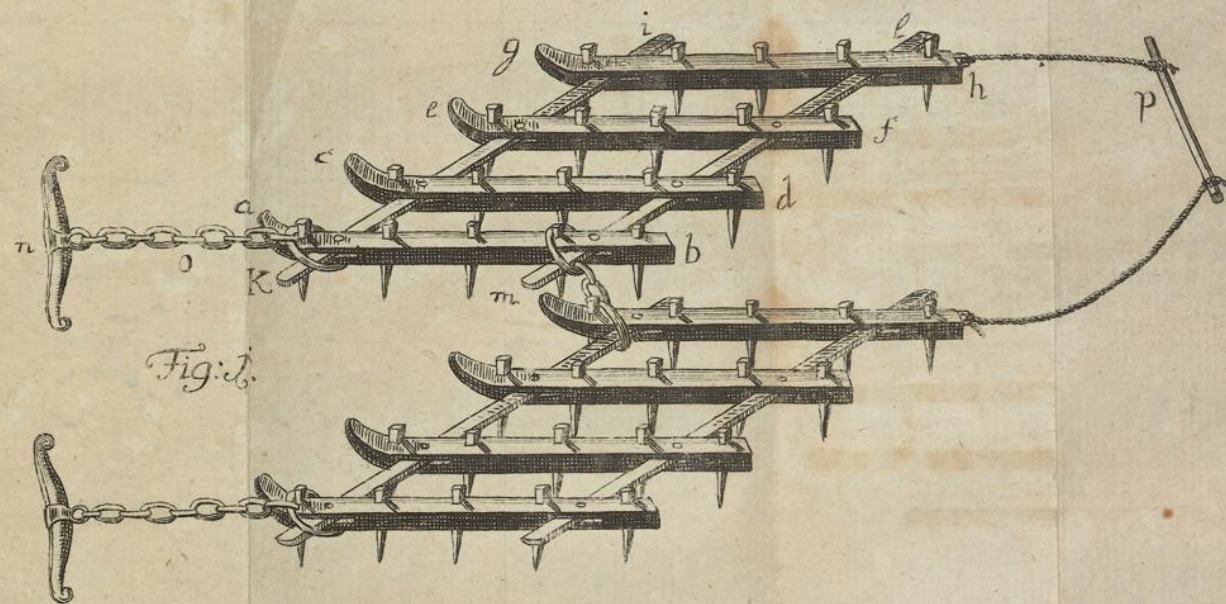
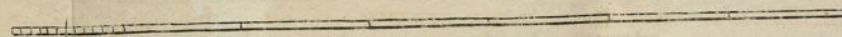


Fig. 1.



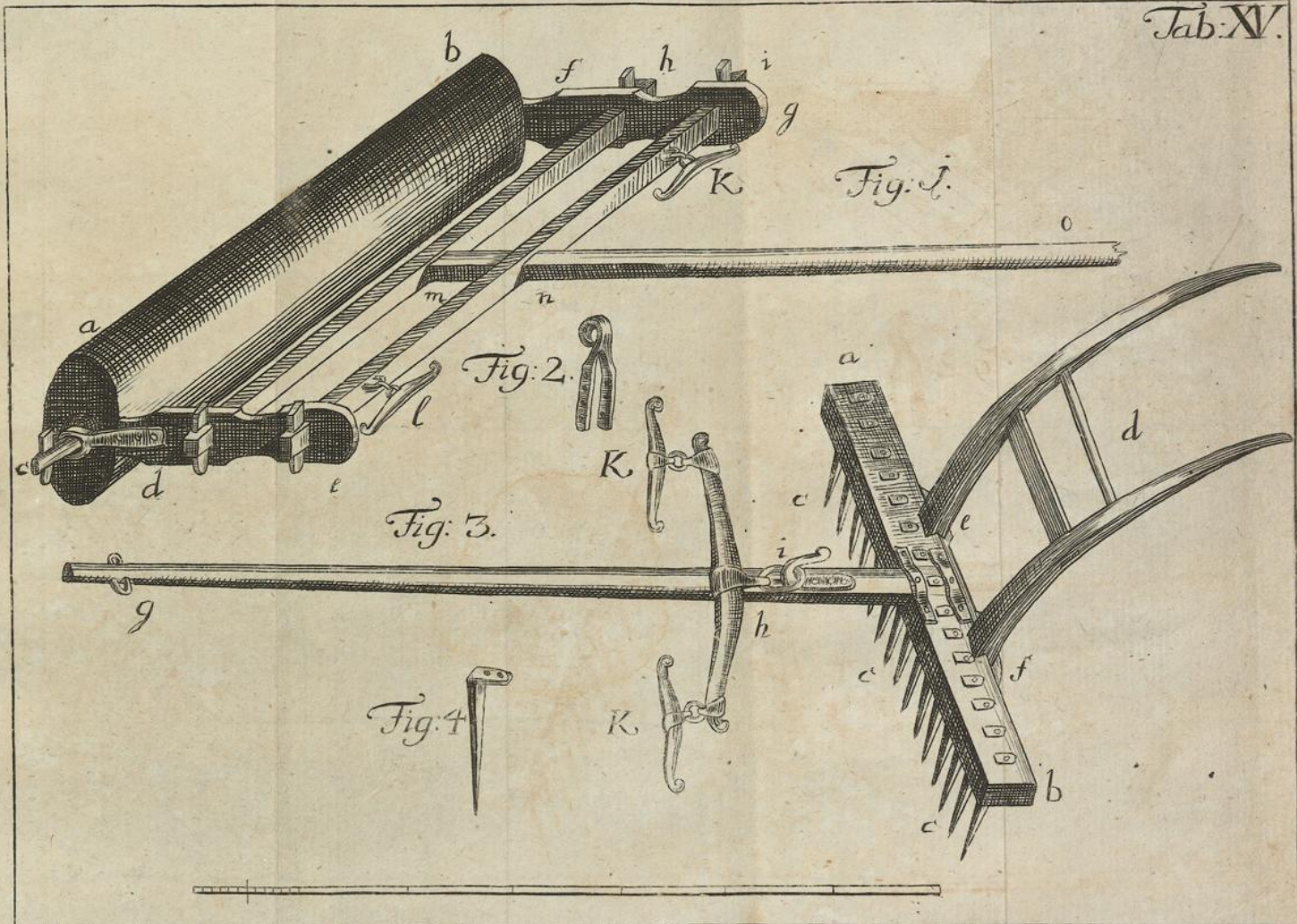
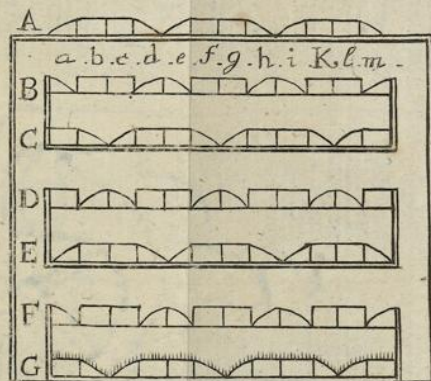


Fig: 2.



A Fig: 2. B

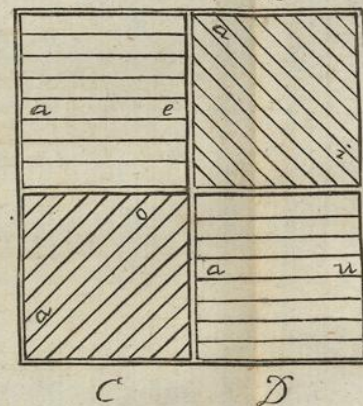


Fig: 3.

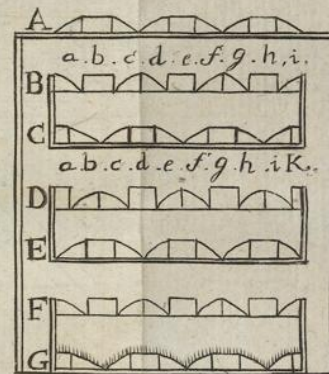


Fig: 4.

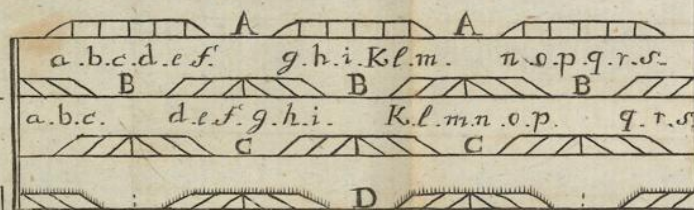


Fig: 9.

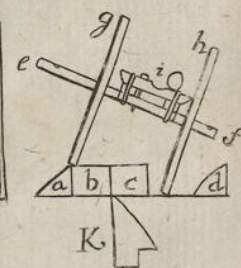


Fig: 5.



Fig: 6.



Fig: 7.

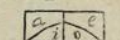
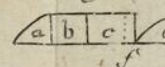
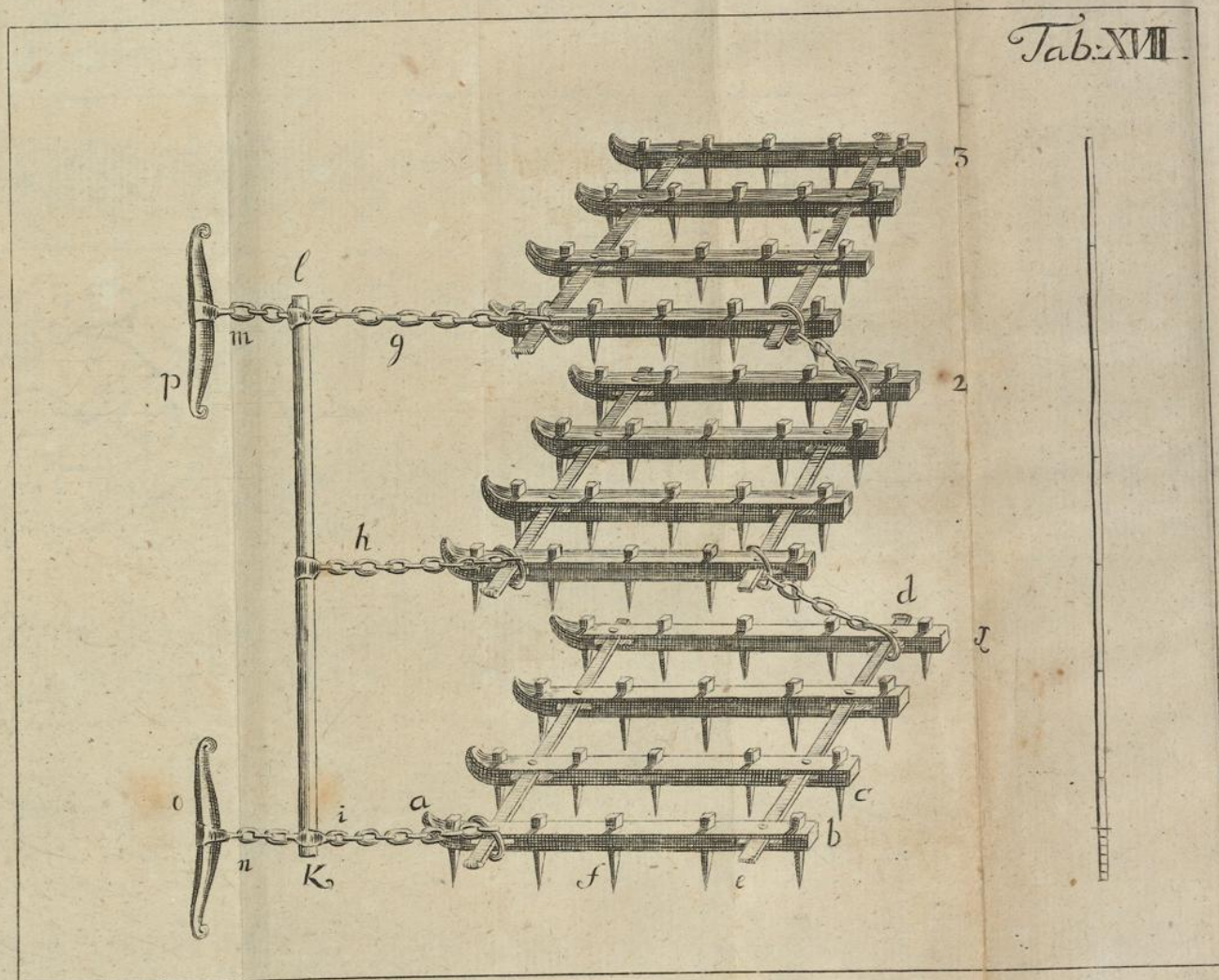
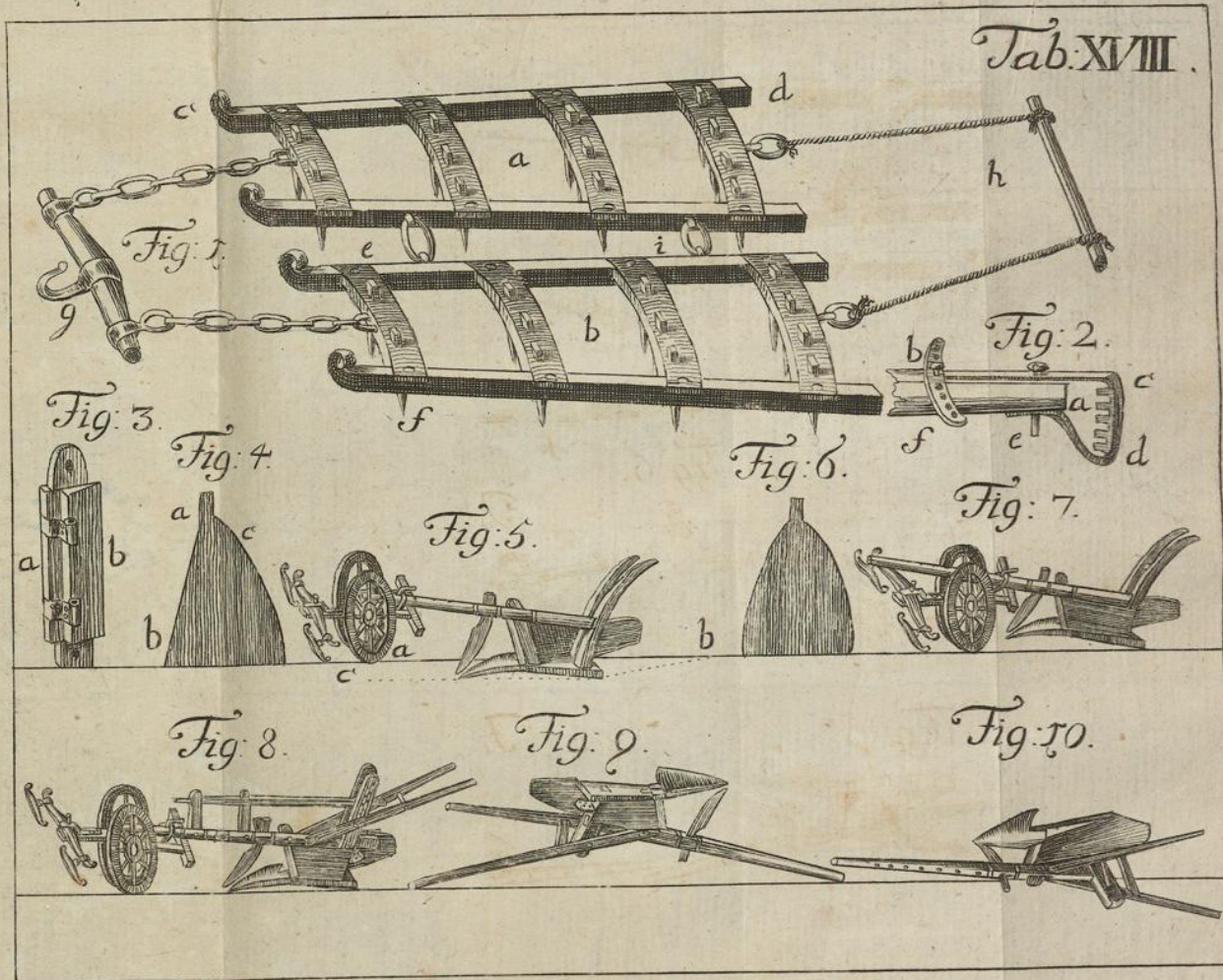


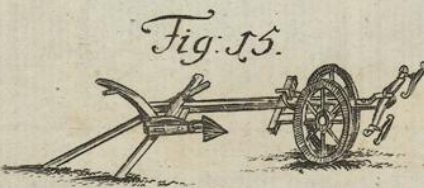
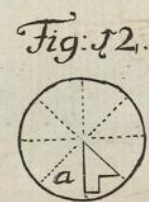
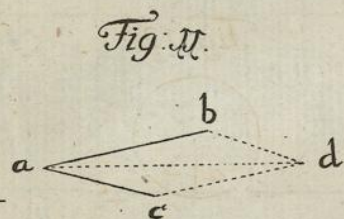
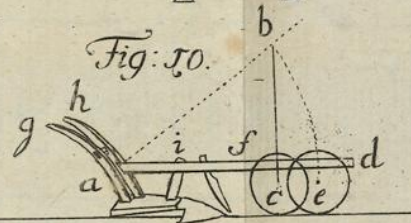
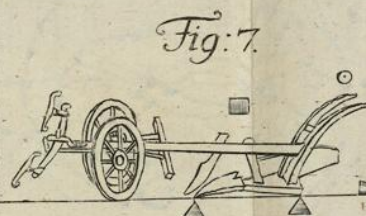
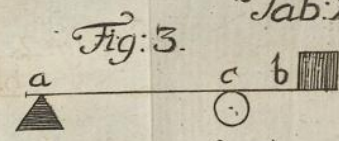
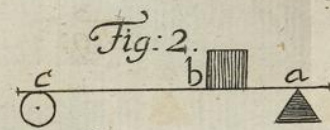
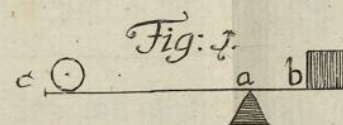
Fig: 8.



Tab. XVI.







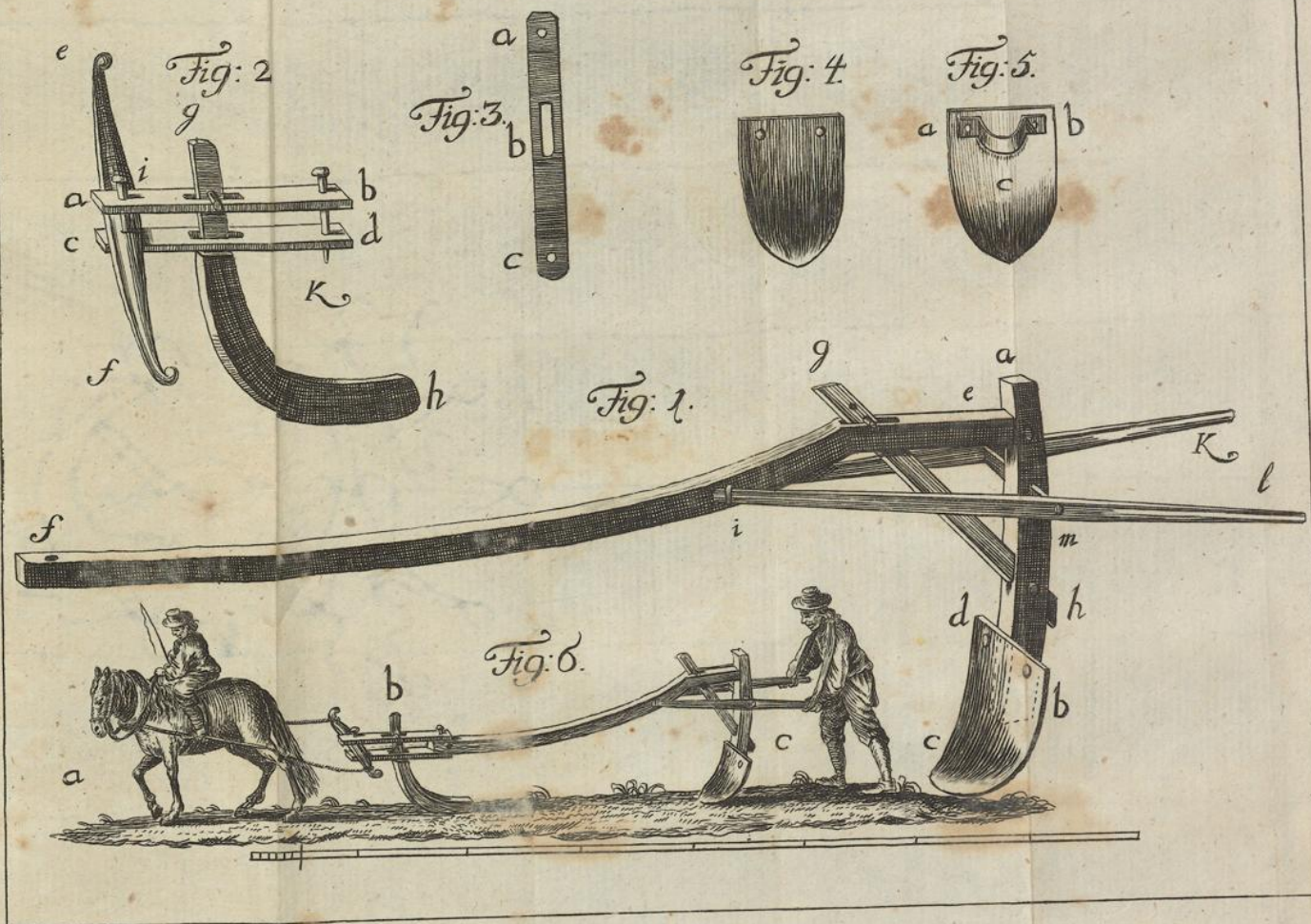


Fig. 1.

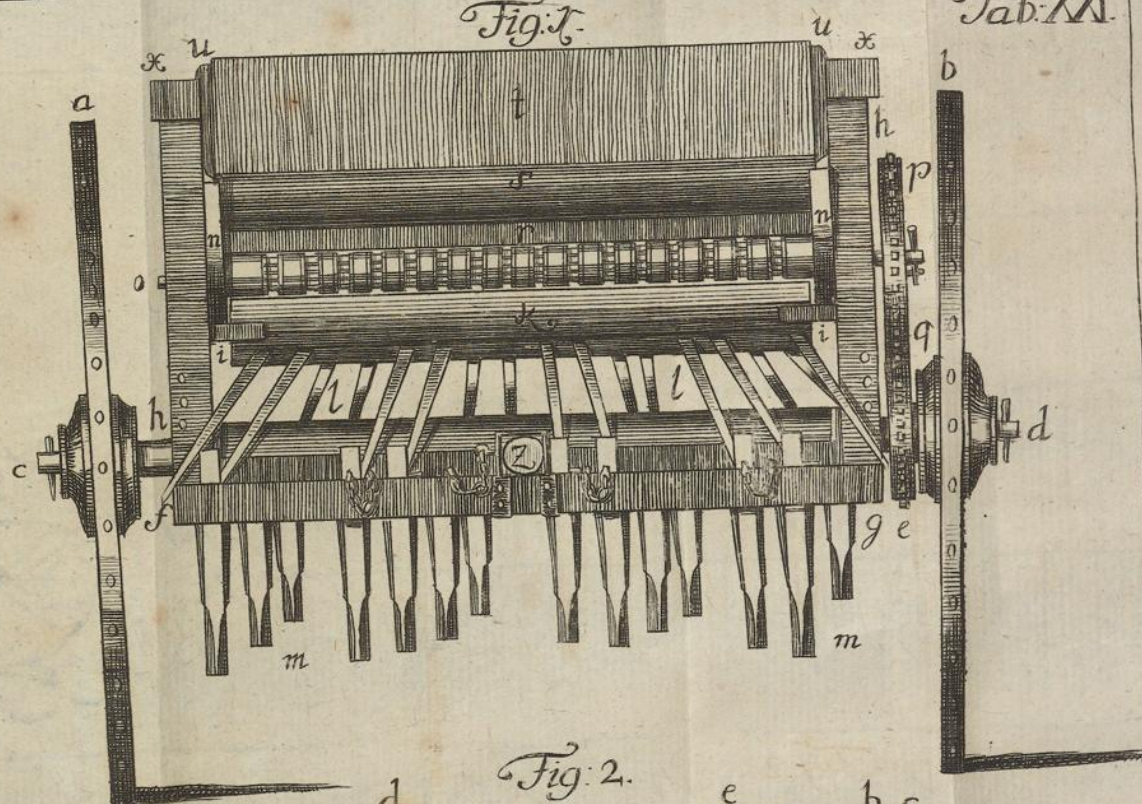
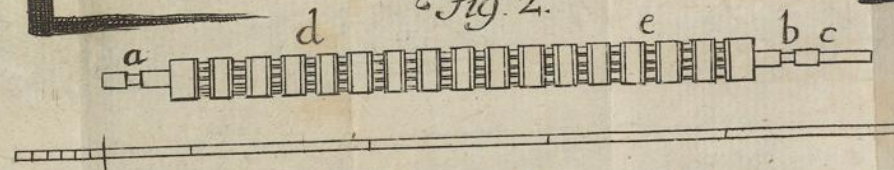
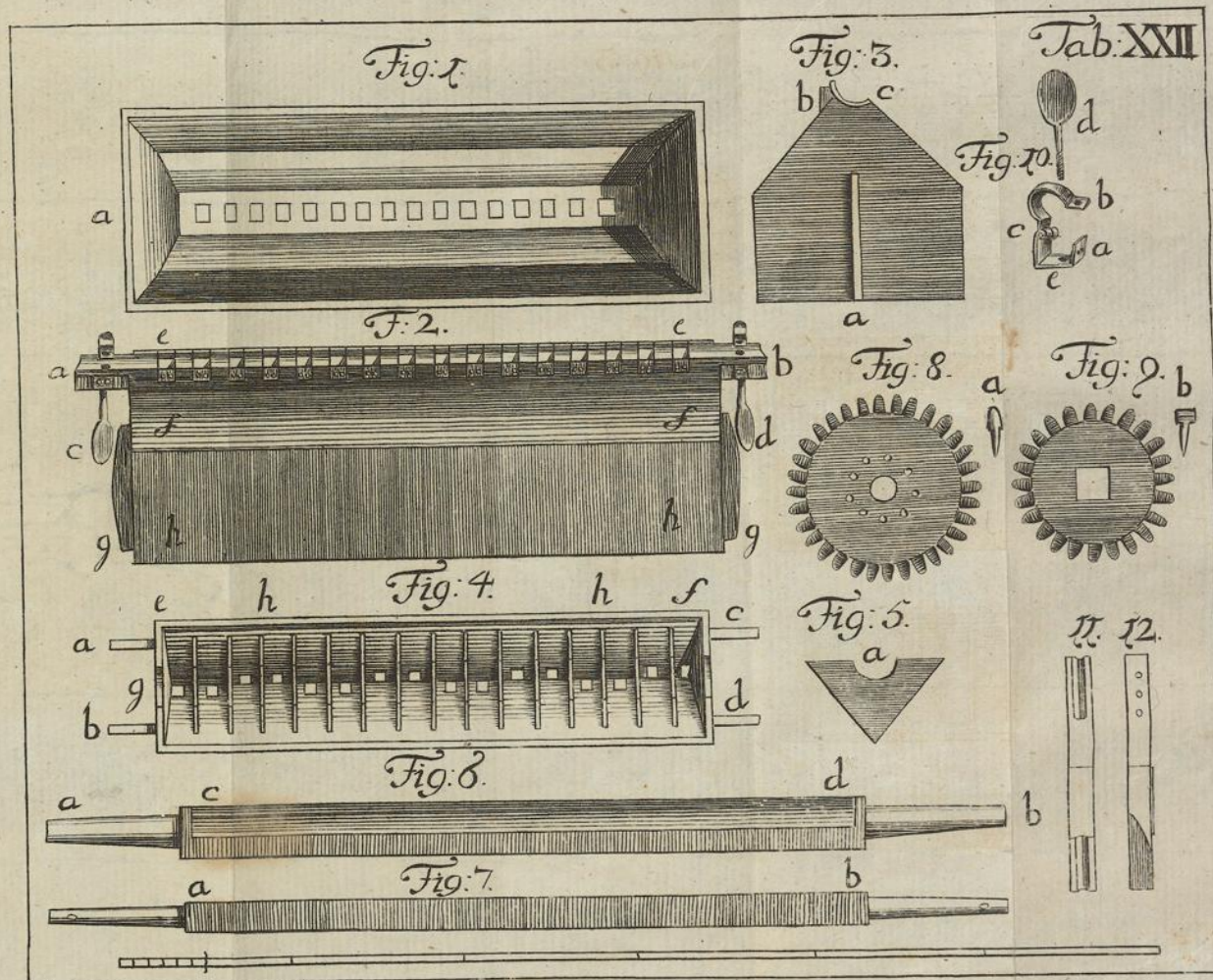
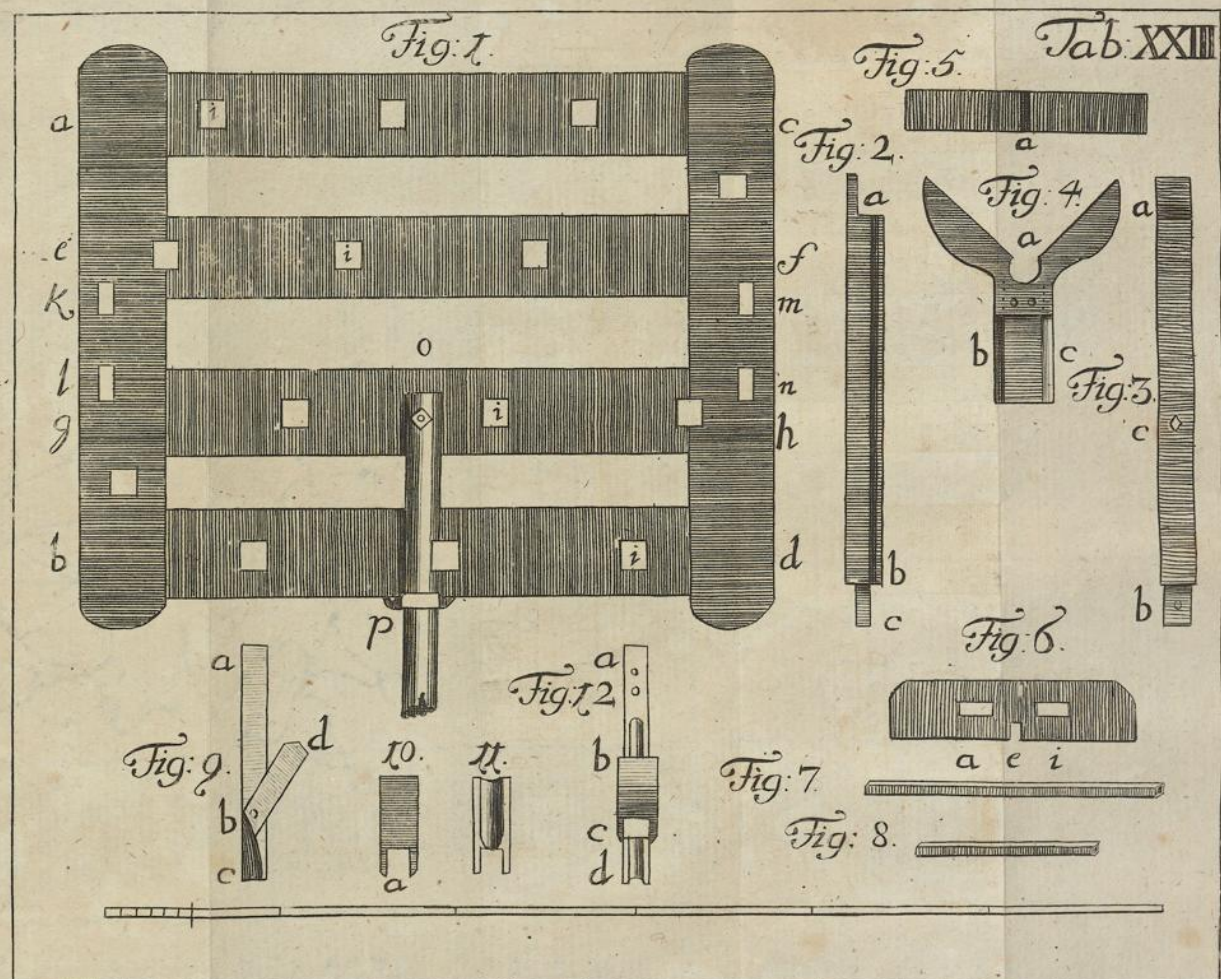
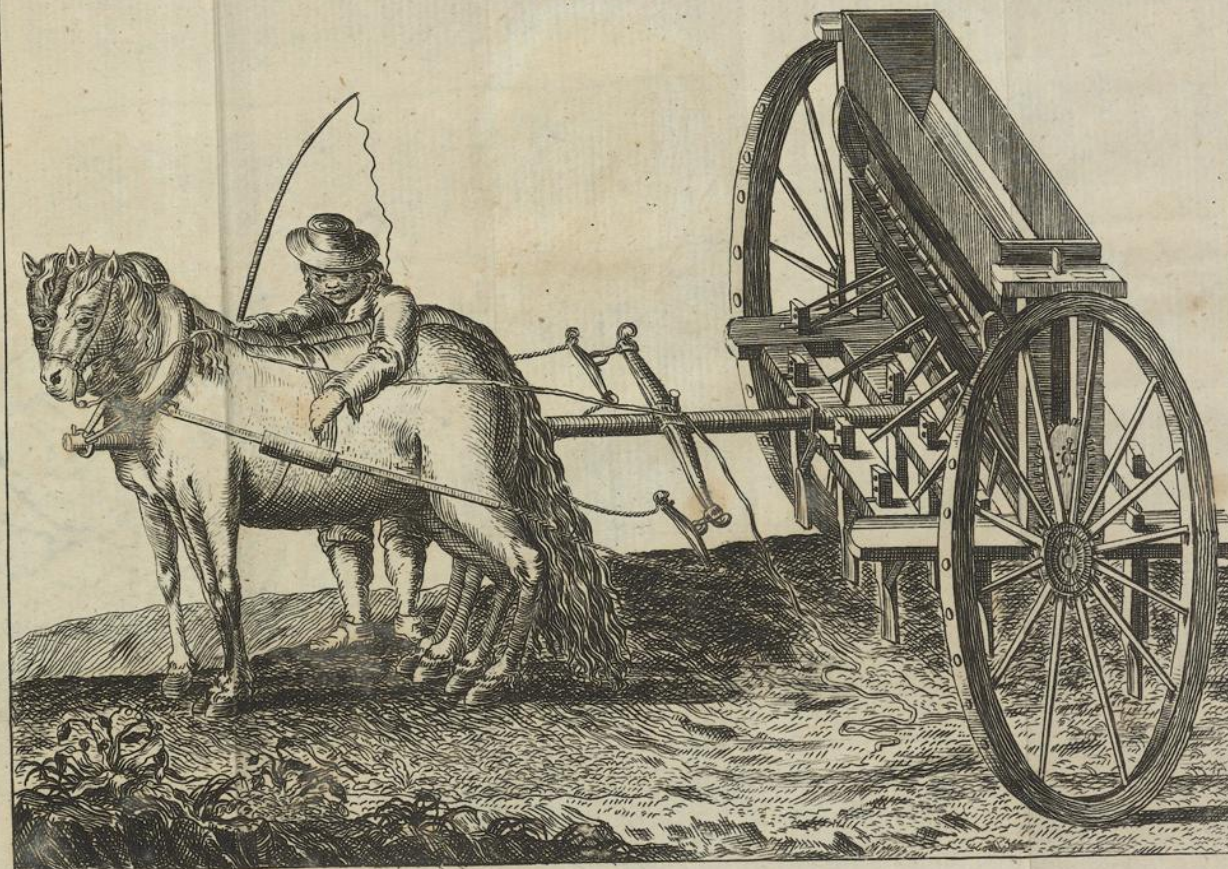


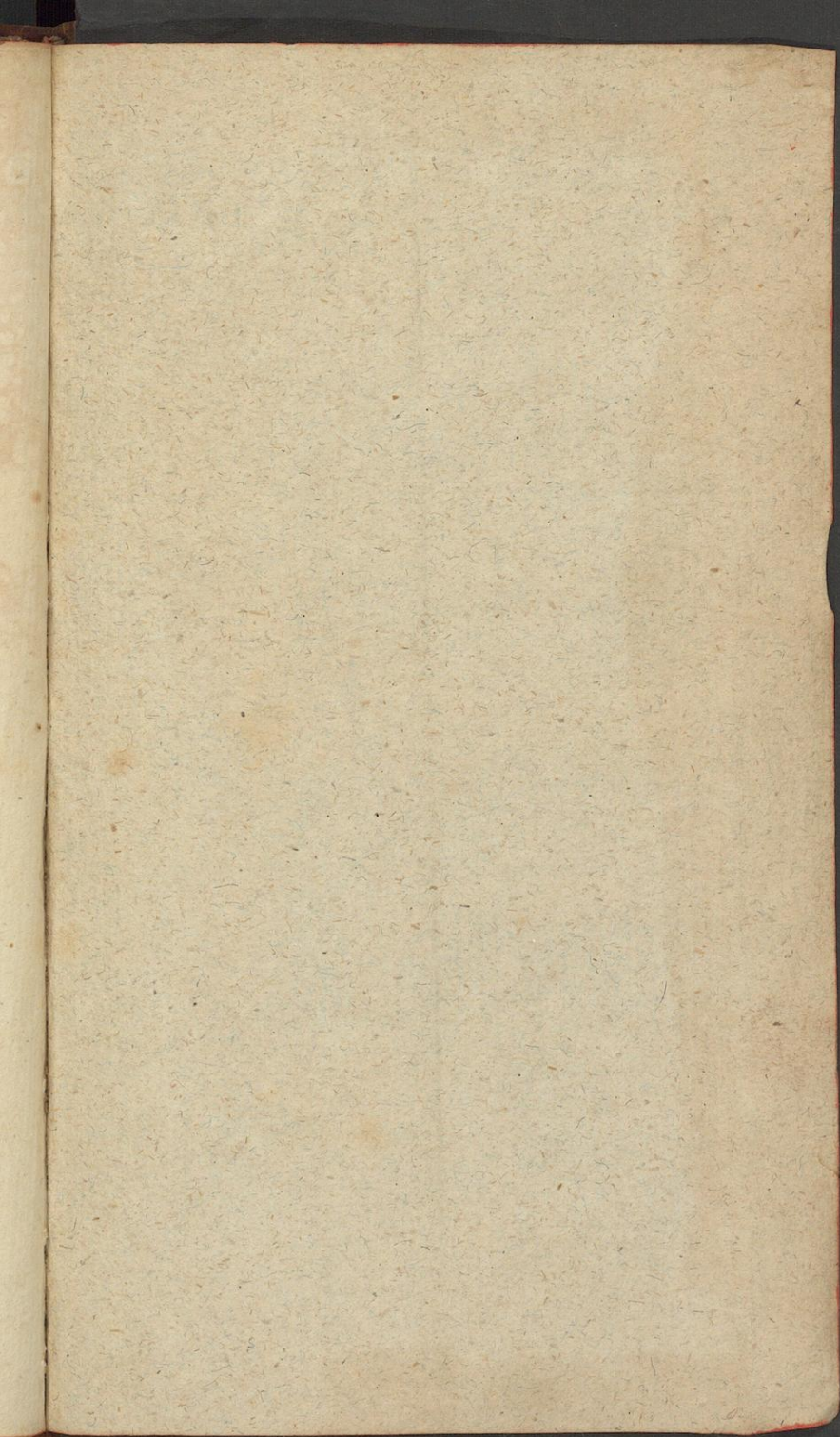
Fig. 2.

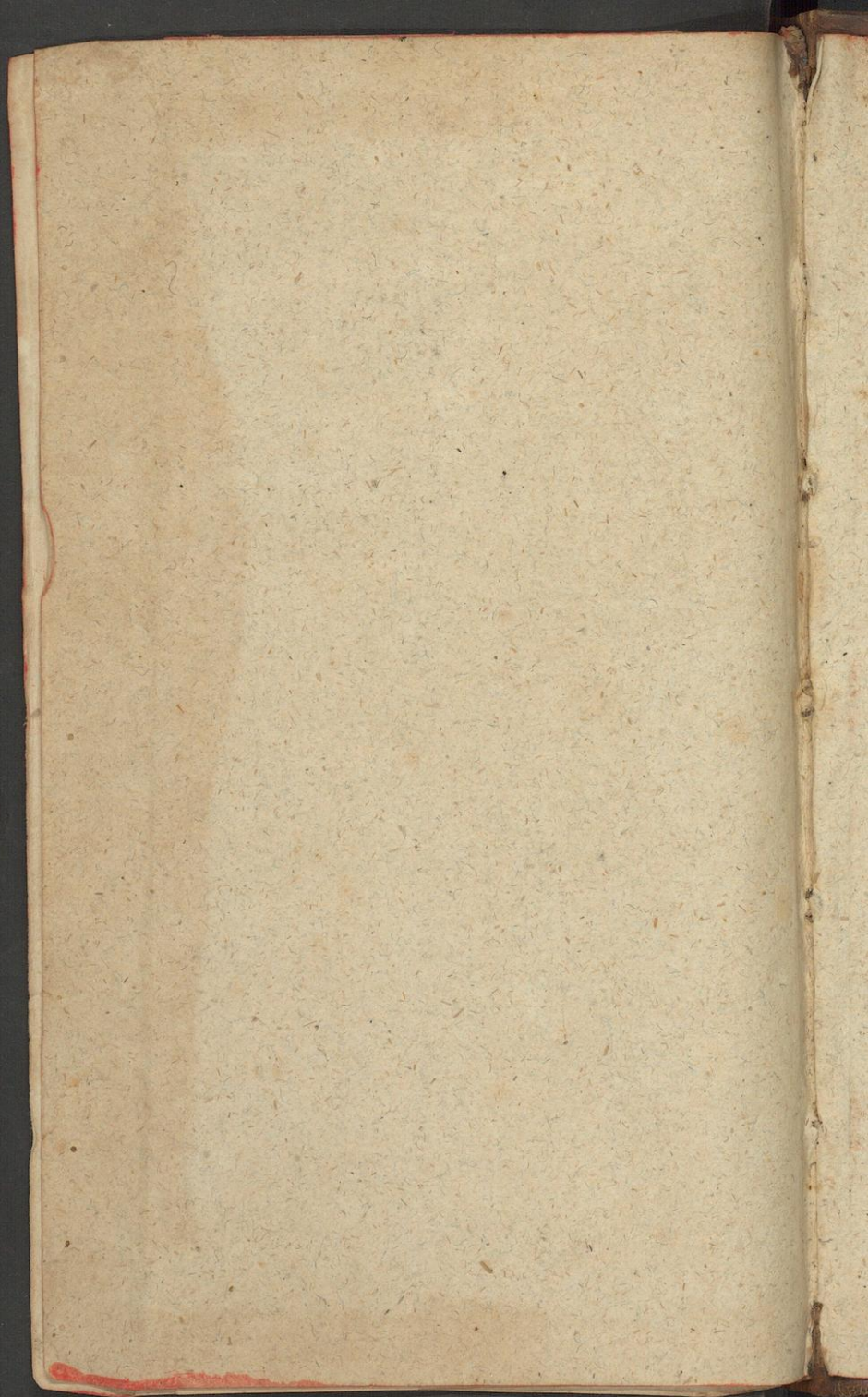












13460 RT

Coll. univ. 63 (24 pl. 25 Taf.
= fehlt Frontispiz)

