

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Herrn Alexander Blonds neueröffnete Gärtner-Akademie**

**Dézallier d'Argenville, Antoine Joseph**

**Ausburg, 1769**

Der andere Theil, welcher die Praxin oder Uebung der Ga rtnerey in sich  
ha lt, na mlich die Art, Ga rten anzulegen

[urn:nbn:de:bsz:31-333585](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-333585)



Der andere Theil,  
welcher  
 die Praxin oder Uebung der Gärt-  
 nerey in sich hält, nämlich die Art,  
 Gärten anzulegen.

Das erste Capitel.

Eingang oder Vorbereitung etlicher Geo-  
 metrischen Uebungen auf dem Papier beschrie-  
 ben, nebst der Art, wie sie getreulich  
 auf das Erdreich zu  
 bringen.

**E**s ist genug, daß man in dem ersten Theile  
 von allen, woraus ein schöner Garten besteht,  
 gehandelt, und durch die Exempel unserer  
 Zeichnungen gewiesen hat, was man wählen  
 soll, sondern man muß auch nunmehr zeigen,  
 wie solches ins Werk zu stellen, massen sonst diese  
 schöne Vorstellungen lauter dunkle Räsel wären. Und  
 es würde in der That alles dieß, was man in denen vorher  
 gegangenen Capiteln gesagt, indem man nur von der Theo-  
 rie gehandelt, ohne diese 3. folgende Theile, worinnen die  
 Praxis gezeigt wird, ohne Nutzen seyn. La Theoria  
 niente

niente senza la Pratica, sagt der Italiäner, das ist, die Theorie ist nichts ohne Praxi. Hierinnen fehlen die meisten Authores, indem sie von der Betrachtung einer Wissenschaft sehr weitläufig, von der Praxi aber sehr wenig, oder fast gar nichts handeln; daher dann auch ihre Werke ganz unnutz, und man die Zeit bedauern muß, die man zu gebracht, selbige zu durchlesen, ohne einigen Nutzen daraus zu ziehen.

Die Art, auf dem Erdreich zu zeichnen, bestehet viel mehr in einer grossen Praxi oder Uebung, als in einer hohen Wissenschaft. Denn man darf nur einige practische Regeln aus der Geometrie wissen, um sich in kurzer Zeit darinnen geschickt zu machen. Die Erfahrung, Uebung in dem Erdreich, und ein gewisser Vortheil sind allhier viel nöthiger, als eine lange Betrachtung in dem Zimmer. Jedoch wenn man dieser nöthigen Regeln sich kundig zu machen unterlassen, und gleich auf dem Erdreich arbeiten wolte, ehe man einmal eine Zeichnung auf dem Papier entworfen, so würde man in Gefahr laufen, sich zum öftern selbst zu betrogen. Man sagt aber nicht, daß man eben ein geschickter Erd- oder Feldmesser werden müsse, um auf dem Erdreich zu zeichnen, denn solches hat ein Gärtner nicht nöthig, sonst würde ein Garten lange unangebauet liegen, bis sein Herr sich in einer Wissenschaft geschickt gemacht, zu deren Erlernung kaum das Leben eines Menschen zulänglich ist.

So will man auch einem Gärtner nicht eben aufbürden, daß er nothwendig einen Geometrisch-practischen Tractat lesen müsse, ob man schon dergleichen (\*) Le P. sehr gute und sehr kurze findet (\*). Vielmehr Pardies. erspähret man in dieser Wissenschaft, indem Le Clerc. aus diesen Büchern alles heraus gesucht worden, was man zu Garten-Zeichnungen vonnöthen, womit man diese Vorbereitung zur Anlegung der Gärten angefüllet, und in folgende 20. Uebungen gebracht hat.

Zur Zeichnung auf dem Erdreich bedienet man sich verschiedener Instrumente. Die gewöhnlichsten sind der Grapho-

phometer, oder der halbe Cirkel, und das Winkelmaas, oder der ganze Cirkel.

Der halbe Cirkel ist gemeinlich von Kupfer oder Messing, und muß von einem halben Schuh bis 12. oder 15. Zoll im Diametro haben. Je grösser er ist, je leichter kan man sich dessen bedienen. Er ist in 180. Grad eingetheilet, welches die Helfte eines ganzen Cirkels von 360. Grad ausmacht. Der Viertels-Cirkel besteht aus 90. Grad, womit man einen geraden Winkel macht. Dieser halbe Cirkel hat 2. Abschen, nämlich ein unbewegliches, welches zur Grund-Linie dienet, und ein bewegliches, welches an einem in der Mitten vest gemachten Nagel um die 180. Grad kan gedrehet werden, um die Oeffnungen derer Winkel zu bekommen. An denen Absichten bestehen die Enden aus Winkel-rechten durchbrochenen Erhöhungen, welche den Augen-Punct leiten. In die Mitten dieses halben Cirkels wird mehrentheils ein Compass eingesenket, um die Gelegenheit des Places mit dem Gestirne zu erfahren. Dieses Instrument ist auf einem Buge, oder sogenannten Nusse aufgeschrauffet, damit man es nach Belieben bewegen kan. Man setz es mit 3. in die Oeffnung unter dem Buge gesteckten Pfählen oder Stecken auf das Erdreich. Die Pfähle müssen mit eisernen Spitzen beschlagen seyn, welche in die Erde gesteket werden. Die Gestalt eines solchen halben Cirkels ist aus dem hieher gehörigen Kupfer zu ersehen.

Die kleinen halben Cirkel bestehen nur aus einem Pfähle, welchen man richtig und gerad in den auf dem Erdreich genommenen Punct einsteckt. Die grossen halben Cirkel aber, so mit 3. Stecken versehen, anbelangend, gleichwie es beschwerlich wäre, solche gerad über den vorgenommenen Punct zu stellen; also pffet man in der Mitten darunter ein Schuß-Loth und Senk-Bley zu hängen. Dieses gibt zu erkennen, ob der Punct des halben Cirkels mit dem auf dem Erdreich vorgesehtem überein kömmt.

Der

Der vollkommene oder ganze Cirkel ist ein Instrument, dessen man sich in der Gärtnerey und Feldmesserey sehr bedient; er ist aber von denen Winkelmaasen, derer sich die Maurer und Zimmer-Leute bedienen, sehr unterschieden. Denn es ist eine von 4. gleichen Theilen bestehende Rundung, welche durch 2. in das Kreuz laufende unbewegliche Absichten verursacht werden, wie man in der Figur sehen wird. An denen 4. Enden dieses Kreuzes befinden sich Winkel-recht stehende Durchschnitte, um die geraden und recht winklichten Austheilungen zu finden. Dieses Instrument wird gemeiniglich von Eisen, jedoch auch zuweilen von Kupfer und Messing gemacht. Es wird ohne Büge oder Bewegungs-Müsse nur bloß auf einem einzigen Stecken gesteckt, wenn man sich dessen auf dem Erdreich bedienen will. Dieses Winkel-Instrument wird das einfache genannt, weil keine eingetheilte Grade auf dessen Rundung, und keine bewegliche Absichten sich darauf befinden. Dannhero kan man auch keine ungleiche Winkel-Öffnungen damit gestalten, sondern man bedient sich dessen nur allein bey Anlegung grosser gerader Linien und recht liegenden Winkeln. Wegen dieses Abgangs wird der halbe Cirkel demselben vorgezogen, welcher um viel vollkommener, indem er nicht allein zu Aufmeß- und Anlegung eines Grundes, sondern auch zu vielen andern Berrichtungen in der Feldmesserey dienet.

Diese Instrumente träget man gar bequemlich in Futeralen auf das Land, die Stecken und Pfähle aber bindet man zusammen.

Ueber dieß bedient man sich auch auf dem Erdreich eines Maasstabes, Schnure, Pfähle und Stecken. Diese Stücke sind in der Gärtnerey so nöthig, daß ein Gärtner ihrer fast keinen Tag im ganzen Jahre entbehren kan.

Es ist aber der Maasstab eine gerade Latte, oder ein 6. oder auch mehr Schuh langer Stecken, welche ordentlich eingetheilet, oder geschnitten; jeder Schuh aber wiederum in 12. Zoll, jeder Zoll in 12. Linien, und jede Linie in 12. Punkte.

Puncte. Dieser Maasstab ordnet und bereitet die Länge und Breite derer Gänge, und dienet, grosse Maas zu nehmen, gleichwie der Schuh zu Kleinern dienet.

Die Länge eisner Schnure ist gemeiniglich 15. bis 20. Klaftern. Man fleget auch eine 3. oder 4. Klafter lange Kette mit kleinen Pfählen zu gebrauchen, die weil mit derselben viel richtiger kan gemessen werden, als mit einer Klafter, oder 6. Schuh langen Maasstabe.

Die Schnure ist nichts anders, als ein kleiner oder grosser Bind-Faden, welchen man um einen Pfahl windet, und hernach so viel, als man davon nöthig hat, wieder ablaufen läßt. Hiebey ist zu bemerken, daß man, um die Verlängerung der Schnur zu verhindern, solche gedoppelt nehmen, und von 4. zu 4. Schuh Knöpfe machen muß. An den Enden wird sie durch Schleiffen oder Schlingen an die dazu gemachte Stecken best geheftet, eben so, als wenn man einen Cirkel, Oval, oder halben Cirkel abzeichnen will.

Gleichwie die Schnur der Verlängerung oder Verkürzung unterworfen ist, nachdem dieselbe wenig oder stark angezogen wird, sich auch verkürzet, wenn sie naß, und erstreckt, wenn sie wieder trocken; also kan man sich eines feinen eisernen Drates, oder Schnüren von Linden-Rinden, oder von Waldreben bedienen, welche weder länger noch kürzer werden.

Man sagt, die Schnure anstecken, oder spannen, wenn man solche an 2. Pfähle anbindet, und so stark ziehet, als es möglich ist, jedoch muß man wohl acht haben, daß dieselben weder zu schwach noch zu stark angezogen werden, sondern man, wenn man sie aufhebet, überall eine ungewöhnliche Gleichheit verspühre.

Von denen Pfählen oder Stecken nimmt man allezeit die geradesten, so man haben kan, wodurch die Absteckung erleichtert wird. Von unten werden sie zugespitzt, oben aber flach und eben gemacht, welches man den Knopf des Steckens zu nennen pflegt.

Die

Die Pfähle sind von denen Stecken nur in dem unterschieden, daß sie grösser, und 5. bis 6. Schuh hoch sind, da hingegen die Stecken nur 2. Schuh lang, oder auch wohl noch kürzer.

Die Pfähle in gerade Linien zu setzen, hat bey denen Franzosen verschiedene Namen, so doch alle nur einerley Bedeutung haben. Das ist, wenn jener, so die Pfähle ausstecket, hinter dem ersten stehet, um die andern alle in gerade Linien zu bringen. Dieses verrichtet man, indem man das eine Auge zuthut, und das andere offen behält, dessen man sich bey der Aussteckung bedienet. Diese Verrichtung wird die Ziel-Linie oder Gesichtsstrahl genennet.

Es geschicht, daß, wenn man das Auge gar zu sehr dem Stecken nahet, die Fehler der andern nicht so gut gesehen werden können, weil die Augen-Strahlen sich allzu sehr ausbreiten. Dannhero muß man sich 3. oder 4. Schuh weiter zurück begeben, das eine Auge zuthun, mit dem andern aber nach dem ersten und letzten Pfahle die darzwischen stehende einrichten, so, daß einer den ander bedecke, und nur ein einziger erscheine, wenn auch schon deren 30. und mehr wären.

Es ist aber eben nicht nöthig, daß die Pfähle in der Aussteckung einer geraden Linie von gleicher Höhe seyn. Denn dieß gehöret nur zur Abwägung eines Erdreichs. Es macht also nichts, wenn schon ein Pfahl höher, als der andere, genug ist es, daß einer den andern bedecket.

Man hat auch noch ein anderes Instrument auf dem Erdreich nöthig, nämlich einen Zeichen-Stock, welcher ein grosser gerader an dem Ende mit einem dreyeckigten spitzigen Eisen versehener Stock. Mit diesem gestaltet und zeichnet man alle Theile des Gartens. Mit einem Wort, er ist das Reißbley des Zeichners auf dem Erdreich.

Wenn man nun zeichnen will, muß man die Schnur von einem Pfahl zu dem andern ziehen, und solcher mit dem Zeichen-Stock nachfahren, jedoch aber solche nicht zwingen. Bey grossen oder langen Linien ist nöthig, vor  
Raum

Raum zu Raum auf der Zeichnung kleine Hölzer einzusetzen, damit sich dieselbe nicht verliere, und von ferne desto besser gesehen werden kan.

Ferner muß man bey solcher Zeichnung den Zeichenstock in etwas stark eindruckern, um die Linie breiter und tiefer zu machen, welche man zuweilen zum öfftern mit dem Zeichenstock überfähret, damit man sie noch besser anmerke, und ihr Wind und Regen nicht so viel Schaden kan.

Die Pfähle müssen niemalen eher ausgezogen werden, als bis der Riß auf dem Erdreich wohl und völlig angemerket worden, so müssen auch auf jeder Linie zum wenigsten 2. stehen bleiben, so wohl wegen Pflanzung der Bäume, als auch wegen Bequemlichkeit der Maas, wenn es noch nöthig wäre, solches zu nehmen.

Es heisset, sich mit dem Winkelmaas umkehren, (welcher Terminus oder Redensart bey der Manier zu zeichnen sehr gebräuchlich ist,) wenn man auf einer mit dem halben Cirkel, oder Schnur, gerad gezeichneten Linie eine andere nach dem Bley- oder Wagrechte fallen läßt, welche einen geraden rechten Winkel macht, den die Gartenarbeiter einen gebierten Streich nennen.

Man muß aber bey der Zeichnung auf dem Erdreich zur Vorsorge eine kleine 3. oder 4. Klafter lange Schnur bey sich haben, damit man die geringere Maas und Verrichtungen damit vollziehen kan. So muß man auch ein grosses hölzernes Winkelmaas haben, um die kleine in denen Zeichnungen sich befindende Ausschnitte zu formiren, allwo es unnöthig, sich des halben Cirkels oder Schnur zu bedienen, um einen geraden Winkel zu machen.

Wenn ihr in denen nachfolgenden Uebungen lesen werdet: Zeichnet diese Linie nach der dritten oder fünften Uebung, ic. so bedeutet es, daß solche eben also verrichtet werden müsse, wie vorher in der dritten oder fünften Uebung gemeldet worden, allwo man die Erklärung haben kan,



kan, um die Wiederholung zu vermeiden. Es ist dannenhero alles genau mit Zahlen bemerkt worden.

Ehe wir aber zu denen folgenden Uebungen schreiten, so muß man allhier noch etwas melden, damit wir einen Gärtner, welcher in denen Anlegungen unterwiesen zu werden verlanget, durch die ihm auf den Hals kommende Beschwerlichkeiten nicht erschrecken, sowohl weil selbiger sich einbilden möchte, es wäre unumgänglich nöthig, daß er, um etwas anzulegen, müßte zeichnen können, als auch, weil die Mühe ihm zu groß scheinen würde, alle diese nachfolgende Figuren zu vollziehen.

Was die erste Difficultät anbelanget, so ist eben nicht nöthig, daß alle Gärtner, und Leute auf dem Lande überhaupt zeichnen können, sondern sie müssen nur einen Verstand von einem Grund-Riß haben, damit, wenn man ihnen einen vorlegt, sie ihn gut auf das Erdreich zu bringen wissen. Dieses geschiehet vermittelst einer in Klastern und Schuh getheilten gedoppelten Linie, welche der Grund, oder Zeichnungs-Maasstab genennet wird, und sich jederzeit zu unterst des Grundes befindet. Gleichwie nun alle Theile der Zeichnung nach diesem Maas eingerichtet, und solcher nachzufolgen die Richtigkeit erfordert; Also darf der Gärtner dieses Maas nur durchgehen, und sehen, in wie viel Klastern dasselbe eingetheilet. Es ist also nöthig, daß er einen Cirkel und Linial habe, mit dem erstern alle Theile des Grund-Risses zu bemessen, mit dem andern aber die Linien zu verlängern, wie auch die Puncte zu finden, und solche alsdenn mit dem Cirkel auf dem Maasstab zu messen, wodurch er die Länge und Breite wird ersehen können. Man hat noch über dieß ein kleines Instrument vonnöthen, welches aus einem kleinen in Grad getheilten Halb-Cirkel bestehet, welchen man einen Rapporteur nennet, und der also ausseheth, wie die Figur im Kupfer zeigt. Dieses Instruments bedienet man sich, um die Winkel zu finden, indem man dasselbe auf der einen Seite des Winkels anlegt, alsdenn von unten die Grad zählet bis auf jenen, welcher von  
 der

der andern Winkel Linie durchschnitten wird, welches man alsdenn getreulich und gleichmässig mit dem grossen halben Cirkel, wovon schon gemeldet worden, auf das Land bringt. Denn der kleine halbe Cirkel ist in eben so viel Grad eingetheilet, als der grosse, dessen man sich auf dem Erdreich zum zeichnen bedienet.

Was die andere Difficultät oder Schwierigkeit anbelanget, welche ein Gärtner sich wegen der Mühe machen könnte, alle diese folgende Uebungen zu begreifen, so versichert man denselben, daß, wenn er sie nur mit Bedacht lesen will, und ein wenig Vernunft besitzt, oder sich darauf zu beflüssigen suchet, er nichts schweres, oder etwas, so die Vernunft übertreffen könnte, finden wird. Man hat sich beflüssigt, alle diese Uebungen in eine kleine Zahl zusammen zu ziehen, und solche in eine natürliche und leichte Ordnung zu bringen. Ueber dieß hat man alle Weitläufigkeiten und gezwungene Geldmessenische Sprüche, so manchen barbarisch scheinen würden, weggelassen. Mit einem Wort, man hat kein anderes Ziel gehabt, als denen Gärtnern die Sache deutlich vorzutragen, und solche, welche beschwerlich scheinet, leicht zu machen. Es ist demnach dieses nicht vor Geldmesser, oder andere in dieser Wissenschaft erfahrene Leute geschrieben, denen diese Worte und beschwerlichste Sachen durch fleißiges Studiren bekannt und gemein worden, sondern nur vor Land-Leute und einige Liebhaber der Gärtnerey.

Nach dieser kleinen Erinnerung kan man zu denen folgenden Uebungen schreiten, welche man sich auf Papier gezeichnet vorstellet, so Grund-Risse genennet werden; Der Raum oder Platz aber an der Seiten ist das Erdreich, auf welches dieselbe richtig und mit gleicher Austheilung (nämlich von dem Kleinen in das Große) übersezt worden. Die Zeichnungen sind auf denen 4. Kupfer-Blatten zu Ende dieses Capitels.

Von dieser Gleichheit des Papiers mit dem Erdreich wird man von deren Uebereinstimmung urtheilen können.  
Man

Man kan vor gewiß sagen, daß die Entwürfe alles dasjenige in sich begreifen, was ein Gärtner aus der Feldmesserey zu wissen nöthig hat, um allerhand Figuren auf dem Erdreich zu entwerfen, sie mögen so schwer seyn, als sie nur immer wollen.

Die Gleichheit des Papiers mit dem Erdreich in diesem, was die Art zu zeichnen und anzulegen betrifft, in zwanzigerley Uebungen zusammen getragen.

### I. Uebung.

Eine gerade Linie auf dem Erdreich nach der Schnur anzulegen.

Die gerade Linie sey  $a b$ , welche man sich 1. Figur erstes vorstellet, 12. Klafter lang zu seyn, welches Kupfer-Blat. die Länge man auf dem Erdreich von  $A$  in  $B$  genau ausmessen, und 2. Pfähle stecken muß. Hernach strecket man die Schnur an, und merket mit dem Zeichen-Stock diese Linie auf dem Erdreich, nach Ausweisung der ungezwungenen, oder stets gerad liegenden Schnur.

#### Anmerkung.

Diese Linie kan nicht länger auf dem Erdreich zu zeichnen vorgenommen werden, als ungefehr 12. oder 15. Klaftern, wegen der Beschwerlichkeit, so man findet, an der Schnur eine grössere zu machen.

### II. Uebung.

Eine gerade Linie auf dem Erdreich mit den den Pfählen auszustecken.

Setzt, die Linie, so auf dem Erdreich soll an, 2. Figur. geleyet werden, befinde sich auf dem Papier 100. Klaftern lang, gleichwie die Linie  $c d$ , so muß man auf der

den an einem Ende dieser Linie einen Pfahl pflanzen, gleichwie im A. und einen andern zu Ende B. welche 100. Klafter von einander entfernt. In deren Mitten wird noch der dritte in gerader Linie beygebracht, wie in C. hernach theilet diese grosse Länge von A. in B. in genugsame Theile, damit keiner mehr als, 12. oder 15. Klafter nach der Länge in sich halte. Alsdann ziehet die Schnur von einem Pfahl zum andern, und zeichnet diese Linie auf vielmal. Wenn dieß geschehen, könnet ihr die zur Abstechung gebrauchte Pfähle heraus reissen, und von Raum zu Raum Stecken einsenken, um die gezeichneten Linie desto leichter zu finden.

### III. Uebung.

Eine gerade Linie mit der Schnur auf das Erdreich zu verlängern.

3. Figur. **S**An stellet sich vor, als wenn diese Linie, welche verlängert werden soll, eine gerad laufende mit einer Mauer oder Gebäude, gleichwie a b. Dannhero muß man sich gegen einem, und zwar der Verlängerung entgegen gesetzten Ende begeben, gleichwie im A. und einen Pfahl über das Eck B. hinaus in C. pflanzen lassen, und zwar auf solche Art, daß dieser Pfahl von der Linie A B. nicht gegen D. oder E. weiche, alsdenn wird man die Linie B C. durch die vorhergehende Uebung nach der Länge dieser Linie zeichnen.

### IV. Uebung.

Nach der Schnur eine gerade Linie zu zeichnen, welche Winkel oder Wag. Recht mit einer andern schon gezeichneten geraderen liegen soll.

**S**ey die gerade Linie C D. auf dem Erdreich gezeichnet, und der Stecken E. auf den Punct gepflanzt, aus welchem die Winkel oder Waagrechte hervor kommen sollen.

sollen. Messet auf beiden Seiten dieses Puncts 4. Figur. E. 6. oder 8. Klafter, und stecket 2. Pfähle dahin, gleichwie F G. Hernach hänget man das Ende der Schnur auf Art einer Schlinge an die 2. Pfähle F. und G. Die just in dem Mittel gemachte Schlinge ziehet man gegen H. und zwar also, daß die 2. Schnur-Seiten F H. und G H. in gleicher Länge seyn, oder man machet mit denen 2. gleich langen Schnüren im H. ein Kreuz, auf dessen Durchschnitt dann der Pfahl H. zu pflanzen, nämlich aus dem Mittel des Kreuzes, oder Winkel der Schnur. Alsdenn ziehet eine Schnur von E. in H. und zeichnet die Linie H E. welche also Waagrecht mit der Linie C D. seyn, und der andern des Risses a b. gleich wird.

1. Anmerkung.

Uur Vollziehung dieser und nachfolgender Uebungen muß man eine 15. oder 20. Klafter-lange Schnur haben, eine Schlinge oder Schleiffe von dessen beyden Enden machen, solche hernach zweysach nehmen, und alle 2. Theile gleich stark anziehen, und hernach in der Mitten noch eine, und zwar die dritte Schleiffe oder Schlinge machen.

2. Anmerkung.

Diese Uebung kan auch mit 2. Cirkel-Theilen geschehen aus F. und G. welche in gleicher Weite von E. zu stehen man sich vorstelllet, wenn man nämlich einen klein gespitzten Stock zu Ende einer freyen in G. und F. angehängten Schnur fest machet, und mit solcher in H. die von beyden Seiten sich nahende Rundungs-Linien kreuzet, und also solche Durchschneidung die auf E. fallende Waag-rechte Linie formiret, welche alsdenn mit von H. in E. gezogener Schnur kan gezeichnet werden. Diese Uebung kan auch zu allen folgenden dienen.

## V. Uebung.

Mit einem Instrument eine Waagrechte Linie auf eine schon gezeichnete gerade auszustechen.

5. Figur. **S**ie gerade auf dem Erdreich gezeichnete Linie sey A B und der in der Mitten gepflanzte Stock C. als auf welchen die Waagrechte soll aufgerichtet werden, wie selbige auf dem Grund-Riß durch a b. an gemerket worden. Setzet das Instrument oder halben Circel richtig nach dem Bley-Senkel, alsdenn richtet über den Steckten C. die unbeweglichen Absichten nach A oder B. alsdenn verdrehet euch ohne Vermerkung des Instruments, richtet das bewegliche Absehen auf den 90. Grad, laasset einen Pfahl stecken, zum Exempel in D welcher in gleicher Linie mit dem Absehen stehen muß, und in gleichmässiger Entfernung mit der Länge so diese Waagrechte haben soll. Alsdann zeichnet nach der angesteckten Schnur die Linie D C. wie in der ersten und andern Uebung gemeldet worden. Also wird diese Linie Waag- oder Winkelrecht seyn mit der ausgesteckten A B.

## VI. Uebung.

Mit der Schnur eine Waagrechte Linie auf das Ende einer ausgesteckten geraden Linie zu verfertigen.

6. Figur. **S**enn man die mit der Linie b c. Waagrechte Linie a b. auf dem Papier hat, und solche auf das Erdreich tragen will, so sind von dem Ende A. der Linie A B. (zum Exempel 10. Klaftern) zu messen. Als denn stecket einen Pfahl, als C. nehmet eine gedoppelte Schnur von ungefehr 10. oder 12. Klaftern. Hänget die  
äusser

äußersten Theile oder Schlingen dieser Schnur an die Stecken A. und C. die mittelfte Schlinge aber ziehet nach F. und pflanzet allda einen Stecken, machet alsdenn die Schlinge von dem mit A. bezeichneten wiederum loß, stecket einen andern Stecken an bemeldte Schnur, und fahret damit so weit hinaus, bis ihr euch in gerader Linie mit denen Stecken E. und C. befindet. Zum Exempel in dem Punct G. hernach ziehet eine andere Schnur von dem Stecken A. auf G. welche alsdenn die Waag:rechte A G. auf A. B. gestaltet.

Anmerkung.

Man kan auch diese Waag:rechte am äußersten einer Linie vermittelt des halben Cirkels ausstecken, wenn man nämlich solche richtig nach dem Senk: Bley und Schuß: Loos auf den Punct A. setzet, und die unbewegliche Absichten nach B. die bewegliche aber auf den 90. Grad. Hier verfähret man eben also, wie in der fünften Uebung gemeldet worden.

VII. Uebung.

Mit der Schnur eine gleichweit laufende mit einer schon liegenden Linie zu machen.

Se 2. gleich laufenden Linien sind auf dem 7. Figur. Papier a b. und c d. deren eine von der 2. Kupfers andern 12. Klaftern entfernt. Die gerade Linie C D. sey auf dem Erdreich angelegt. Alsdenn richtet an beyden Enden, nämlich C D. eine Waag: rechte auf, nach vorgemeldter Uebung. Messet auf einer jeden, gleichwie hier von C in E. und von D in F. und ziehet von F in E. die Linien E F. Alsdann wird sie mit der Linie C D. gleichlaufend seyn.

## VIII. Uebung.

Mit dem halben Cirkel eine gleichweit laufende Linie mit einer andern gerad liegenden Linie zu machen.

8. Figur. **S**eyen (wie in der vorhergehenden Uebung) die 2. gleichweit laufende Linien auf dem Papier a b. und c d. gesetzt 50. Klaftern von einander. Die Linie A B. sey auch auf dem Erdreich gezeichnet, zu welcher man eine gleichweit laufende und 50. Klafter entfernte ausstecken will. Man richtet dannenhero bey dem nach Besieben genommenen Punct C. eine Waag-rechte auf nach Unterweisung der fünften Uebung. Alsdann träget man das Instrument in den Punct D. welcher von C. 50. Klafter entfernt, und richtet die unbewegliche Absehen nach C. die bewegliche aber auf 90. Grad, und nach deren Ausweisung lässet man in E. und F. Pfähle oder Stecken pflanzen und zeichnet die Linien E. F. nach der ersten und andern Uebung, wie auch die Länge deren auf dem Riß oder Papiere enthaltenen.

## Anmerkung.

**W**enn man viele mit einander gleichweit laufende Linien auszustecken hätte, so kan man nur die Richtigkeit einer in die andere übertragen, es sey nach der siebenden Uebung mit Aufrichtung der Waagrechten an beyden Enden, oder nach der achten mit Verkehrung des halben Cirkels bey jedem gemessenen Punct auf der grossen in der Mitten stehenden Waagrechten Linie.



IX. Uebung.

Mit der Schnur einen gleichförmigen Winkel zu machen mit dem auf dem Papier gezeichneten Winkel.

Setzet auf dem Papier eine beliebige Läng 9. Figur. ge, gleichwie hier 8. Klafter, machet mit dem Cirkel von der Spitz des Winkels a. einen solchen Bogen, wie b c. so beyde Winkel Seiten betrifft, gefest von 4. Klafter. Dieses ist, was man die Schnur des Bogens b und c. nennet. Alsdenn messet an der auf dem Erdreich gezeichneten Linie 8. Klafter, gleichwie von A in B. und nehmet eine Schnur von 4. Klafter, hängt ihre Schlinge an den Pfahl A. und eine andere von 8. Klaftern, welche ihr mit der Schlinge an den Stecken B. schliesset, und also dieselbe in dem Punct C. vereiniget, allwo ein Stecken gepflanzt werden muß. Hernach kan man die Linien C B. zeichnen, welche mit der Linie A B. den Winkel A B C. formiren wird, gleich dem Abriß.

X. Uebung.

Mit dem Instrument einen Winkel zu machen, der dem einen auf dem Papier gleich sey.

Setzet mit dem Rapporteur (oder kleinen halben Grad) den Cirkel, dessen, man sich auf dem Papier bedienet) den gezeichneten Winkel da ihr nämlich dieses halben Cirkels Mittel-Punct auf den Punct a. setzet, und dessen gerad laufende Linie richtig mit der Linie a b. auslaufen lasset. Zehlet die Grade von c bis d. gleichwie 30. Grad, und behaltet die Zahl, um solche getreulich mit dem grossen halben Cirkel auf das Erdreich zu bringen, stellet euch dabey die schon ausgesteckte Linie A B. vor, und den Punct B.

3 5

woraus

woraus der Winkel kommen muß, so dem andern auf dem Papier gleichet. Stellet das Instrument richtig nach dem Bley- Senkel auf den Punct B. richtet die unbewegliche Absicht auf A. die bewegliche aber auf C. nämlich auf eben diesen Grad, den ihr auf dem Papier durch den Rappporteur oder kleinen Grad-Cirkel gefunden habt, und durch die also eingerichtete Absichten lasset den Stecken D. pflanzen, und ziehet die Linie B D. nach Ausweisung der 2. ersten Uebungen, welche am besten zur Entlegenheit der Linie B und D. sich schickenet.

### XI. Uebung.

Mit der Schnur einen Triangel zu entwerfen, wie derselbe auf dem Papier vorgelegt ist.

II. Figur. **D**er Triangel oder Dreyeck sey a b c. Messet jede Seite, und bemerket sie mit Zahlen. Entwerfet alsdenn auf dem Erdreich die gefundene Grund-Linie A B. (zum Exempel 10. Klafter lang) nehmet mithin das Maas derer andern Seiten, nämlich eine Schnur von 12. Klaftern, und hänget deren Schlinge an den Pfahl A. und eine andere von 9. Klaftern, deren Schlinge an dem Stecken B. vest gemacht wird, und also dieser Schnur äußerste Theile zusammen fügend, werdet ihr in C. einen Pfahl stecken, und also die Linien A C. und B C. zeichnen können; der Triangel aber wird dem auf dem Papier vorgelegten gleich.

### Anmerkung.

**W**enn dieß Dreyeck aus 3. gleichen Seiten bestünde, welches man gleichseitig nennet, so dürfte man nur 2. Schnüre nehmen, deren Länge der Grund-Linie gleichen müßte, so an beyde Enden mit Pfählen bepflanzet, woran die Schnüre gehänget würden, wo man alsdann in der Höhe

Höhe bey Schliessung dieser Schnüren Ende, oder deren Kreuzung einen Stecken schlagen kan, um die Linien darnach einzurichten.

2. Anmerkung.

Wenn der Triangel so groß wäre, daß man II. Figur. ihn mit der Schnur nicht entwerfen könnte, so muß man einen von den Winkeln messen, als nämlich a. mit dem Rapporteur oder Graden = Cirkel, gesetzt von 50. Grad, und die Seite a b. von 100. Klaftern, und a c. von 120. Klaftern. Wann man nun die Linie A B. auf dem Erdreich gezeichnet 100. Klafter lang, so setzet nach Anweisung der andern Uebung den halben Cirkel auf den Punct A. und richtet dessen unbewegliches Absehen auf B. die beweglichen aber auf 50. Grad, welchen Absehen gemäß Pfähle zu pflanzen, und die Linie von A. an 120. Klafter lang zu messen auf dieser Linie, und in solche Ferne könnet ihr alsdenn den Pfahl, nämlich in C. vest machen lassen. Von welchen gegen B. ihr alsdenn die Linie ziehen könnt; solche wird samt denen Linien A C. und A B. das Dreyeck formiren.

XII. Uebung.

Ein langes Viereck anzulegen, oder auszustrecken.

Nach richtig gemessener Länge a b. und Breite 12. Figur. b c. des auf dem Papier entworfenen lang. 3. Kupfer. gen Vierecks und Seiten = Bemerkung von 15. und 8. Klaftern, muß man die Linie A B. 15. Klaftern lang abstecken und auf einem von dessen Enden, nämlich in A. eine Waag- oder Bley = rechte von 8. Klaftern lang aufrichten, gleichwie von A in C. der sechsten Uebung gemäß. Bindet alsdenn eine 15. Klaftern lange Schnur an den Stecken C. eine von 8. Klaftern aber in B. Büget selbe an den  
nen

nen Enden als in D. zusammen, allwo ihr einen Stock pflanzen müßt. Zeichnet alsdenn die Linien C D. B D. welche samt denen C. A. und B A. das lange Viereck A B C D. machen.

## I. Anmerkung.

**S**enn dieses lange Viereck viel grösser seyn sollte, als es hier gezeichnet ist, so richtet man mit dem Instrument an beyden Enden derer Linien A B. nach Anweisung der sechsten Uebung 2. Bley- oder Waag-rechte Linien auf, und machet solche beyde der Breite des langen Viereckes gleich.

## 2. Anmerkung.

**I**m ein vollkommenes oder gleichseitiges Viereck zu zeichnen, verfähret man eben also, wie hier gemeldet worden, ausgenommen daß die 2. Waag- oder Bley-rechte auch so lang seyn müssen, als die ersten und Grund-Linien des vollkommenen Viereckes.

## XIII. Uebung.

13. Figur. **S**Ann stellet sich die irreguläre Zeichnung a b c d vor. Von dem Punct a. und Raume a c. schlaget einen Cirkel gleich c e. und machet von dem Punct b. einen andern, gleichwie d f. Messet die Länge a b. zum Exempel von 25. a c. von 9. b d. aber von 11. Klaftern. Zieheth diesem nach auf dem Erdreich die Grund-Linie A B. 25. Klafter lang, traget von A in E. 9. Klafter, und von B in F. 11. Klafter. Pflanzet 2. Pfähle in die Puncte E. und F. Hernach nehmet eine 9. Klafter-lange Schnur, und heftet dieselbe an den Pfahl A. und eine 10. Klafter-lange an den Pfahl E. Schliesset sie sich nun in den Punct C. nicht zusammen, so stecket einen Stecken. Auf der andern Seiten verfähret man eben also, gleich

gleichwie an dem Pfahl B. hängen man eine 11. Klafter lange, an F. aber ein aus 14. Klaftern bestehende, welche eben in dem Punct D. sich zusammen fügen, allwo der Pfahl zu stecken. Ziehet alsdenn die Linien A C. C D. D B. und also werdet ihr mit angehängter Grund-Linie B A. dieses ungleichseitige Viereck vor euch haben.

## XIV. Uebung.

Mit dem Instrument ein von 4. ungleichen Seiten zusammen getragenes Viereck auszustecken.

**S**ie stellen uns vor, daß dieses ungleichseitige 14. Figur. Viereck a b c d. um sehr viel grösser sey, als das vorhergehende, gleichwie die Grund-Linie a b. 100. Klaftern lang, die Seite a c. 20. und die b d. 30. Klaftern in sich hält. Messet mit dem halben oder Grad-Cirkel die 2. Winkel-Öffnungen auf der Linie a b. Stellet euch den Winkel a. von 60. Grad vor, den Winkel b. aber von 100. Bemerket alle diese Zahlen ordentlich auf dem Papier, und stecket auf dem Erdreich die Linie A B. 100. Klaftern lang ab, nach der andern Uebung. Alsdenn sethet das Instrument auf dem Punct A. machet einen Winkel von 60. Grad, nämlich gleich dem Winkel auf dem Papier b a c, nach der zehenden Uebung. Gebet solcher Seiten A C. die Länge von 20. Klaftern, wie die Zeichnung auf dem Papier ausweist, und schlaget einen Stecken in C. Thut dergleichen auch in B. nämlich einen Winkel von 100. Grad. Gebet dieser Seiten-Linie b d. 30. Klafter, pflanzet einen Pfahl in D. vor welchem ihr bis in C. die Linie D C. gestalten könnet. Und diese wird mit der Linie C A. D B. und A B einen vierseitigen ungleichen Entwurf verursachen, welcher dem auf dem Papier vorgestellten gleich seyn wird.

Anmerz

## Anmerkung.

Alle Figuren von vielen Seiten, sie mögen Regelmäßig seyn, oder nicht, werden Polygone, daß ist, vieleckigt, genannt, welchen Namen sie von ihren Seiten, nämlich von 4. bis 12. Ecken bekommen, nach welcher Zahl diese Polygone keinen besondern Namen mehr haben.

Die Polygone, oder Gestalt von 5. Seiten,	heisset	Pentagone.
Die von 6.	Hexagone.	
Die von 7.	Heptagone.	
Die von 8.	Octogone.	
Die von 9.	Enneagone.	
Die von 10.	Decagone.	
Die von 11.	Ondecagone.	
Und die von 12.	Dodecagone.	

## XV. Uebung.

Mit der Schnur eine eckigte Gestalt zu zeichnen, sie sey wie sie wolle.

15. Figur. **SE** sey eine reguläre Figur von 5. Ecken so Pentagone heisset. Ziehet von dem obersten Winkel a. 2. Linien an den Enden b. und c. der Grundleinie, welche den Triangel a b c formiren. Messet nur eine von von seinen Linien, und bemerket dieselbe mit Ziffern auf dem Papier, weil alle 2. gleich. Stecket als denn den Triangel oder Dreyeck C D E. auf dem Erdreich ab, so jenem a b c. auf dem Papier gleichet, nach Ausweisung der eilften Uebung. Nehmet 2. der Linie D E. gleichende Schnüre, leget deren Schlingen an denen Pfählen C und D. an. Die Enden aber werden euch bey Zusammenkommung den Punct G. zeigen. Uebertraget hernach diese Schnüre an die Pfähle C. und E. und lasset dieselben gleich

gleichfalls einander kreuzen, so werden sie euch den Punct F. machen, allwo ihr, sowohl als auch in G. einen Stecken pflanzet. Ziehet nach diesem die Linien D G. G C. C F. und F E. und auf solche Art werdet ihr samt angehängter Grund-Linie D E. ein Regelmässiges Fünfeck bekommen, so dem auf dem Papier gleichet.

Anmerkung.

**W**enn man eine eckigte Figur, sie sey wie sie wolle, zeichnen will, muß man sie, wie in der vorigen Figur, also leget in Dreyecken bringen. Alsdann überträget man alle diese Dreyecken, einen nach dem andern, so auf das Erdreich, wie sie auf dem Papier sind. Dieses ist sowohl von den regulären als irregulären eckigten Figuren zu verstehen. Nur ist der Unterschied, daß bey den regulären die Triangel gleich, bey den irregulären aber ungleich sind.

XVI. Uebung.

Mit dem *Instrument* eine so vieleckigte Figur zu entwerfen, als man will.

Beobachtung.

**D**iese Verrichtung kan auf 2. verschiedene Arten geschehen. Denn es kan seyn, daß die Grund-Linie dieser vieleckigten Figur auf dem Erdreich entworfen sey, oder daß man einen gewissen Punct vor sich habe, der das Mittel seyn solle.

Erste Verrichtung.

**S**ey die Linie B C. ausgesteckt, so auf der 16. Figur. einen Seite ein Achteck formiret a gesetzt von 15. Klaftern und 4. Schuh. Messet auf dem Papier mit dem Rap-

Rapporteur oder Graden-Cirkel einem von den Winkeln, so von den Seiten-Linien des Achtecks gestaltet werden, gleichwie c b. und b i. dieser ist, welchen man den Winkel eines Polygone oder vieleckigten Gestalt nennet. Hernach stellet den halben Cirkel auf das Erdreich in den Punct B. und machet einen Winkel, wie auf dem Papier, von 135. Grad nach Anweisung der Tafel, so wir bald beyfügen werden. Gebet seiner Seiten B I. 15. Klafter und 4. Schuh, welches die Länge der Grund-Linie b c. auf dem Papiere ist. Eben dergleichen thut auch in denen Puncten I H G F E D. stecket in jeden einen Pfahl, und zeichnet alsdenn die Seiten des Achtecks von einem Pfahl zum andern, und durch diese Verrichtung wird er dem andern Pfahle auf dem Papier gleich.

### Andere Verrichtung.

**W**enn man nur den Mittel-Punct des Achtecks auf dem Erdreich hat, gleichwie den Pfahl A. alsdenn muß man von diesem Mittel-Punct nach allen Winkeln des Achtecks Linien ziehen. Messet die Länge einer dieser Linien oder Strahlen, wie a i. weil alle gleich, gesetzt alle von 20. Klaftern. Hernach messet auf dem Papier mit dem Rapporteur oder Graden-Cirkel den Winkel, so von 2. Linien oder Strahlen gestaltet wird, in dem Mittel-Punct a. gleichwie a b. und a c. welcher sich von 45. Grad nach Ausweisung der Tafel befindet, und der Winkel des Mittel-Puncts genennet wird. Nach diesem stellet auf dem Erdreich das Instrument in den Punct A. und bemerket nach ein ander 8. Winkel von 45. Grad, nach der zehenden Uebung. Auf jeder Linie oder Strahlen aber messet von dem Punct A. aus 20. Klafter, und bepflanzt diese Enden oder Ecken mit Pfälen. Zeichnet alsdenn von einem Stecke oder Pfahl zum andern die Linien, welche das auf dem Papier entworfene Achteck gestalten werden.

Erste



## 1. Anmerkung.

So gleichwie es zum öfftern geschieht, daß man bey Entwurfung eines Achtecks sich nicht zu helfen weiß, da, an statt einer Seiten-Linie, eine Ecke vor einem Gang sich darstellt; also vernehmet, wie man sich hierinnen helfen, und die Sache verbessern muß.

Man stellet sich gleich die Mittel-Linie K L. 16. Figur. vor, als wenn sie schon auf dem Erdreich gezeichnet wäre, und den schon best gestellten Punct A. allwo man, anstatt das Instrument auf dem 45. Grad zu eröffnen, welcher der Mittel-Punct des Achtecks ist, das Absehen nur auf 22. und  $\frac{1}{2}$ . Grad richtet, und alsdenn das Ende dieser Linie oder Strahle A B. in gebührender Länge, so man diesem Achteck geben will, mit einem Pfahl bepflanzt. Hernach trägt man die Ferne oder Weite des Pfahls B. und K. auf die andere Seiten, welche denn den Punct oder Stecken C. und also die ganze Seite dieses Achtecks formiret, welches man alsdenn nach den 2. vorhergehenden Verrichtungen vollenden kan.

Auf solche Art kan man alle eckigte Figuren, deren Seiten gleich sind, eintheilen, wenn man nämlich die Helfte des Winkels in den Mittel-Punct nimmt.

## 2. Anmerkung.

Man durch diese sechszehende Uebung alle eckigte doch gleichseitige Figuren, auch Drey- und Viereck, bis zwölf eckigte begreifen zu können, so hat man allhier folgende Tafel beygefüget, worinnen die Ecken und Mittel-Punct Winkel begriffen, und ist genug, wenn man entweder nur eine Seiten-Linie, oder eine aus dem Mittel-Punct eines Winkels der-Polygone, so man den Strahl zu nennen pflegt, misset.

146 II. Theil, von der Art, Gärten anzulegen.

Namen der Poly- gonen, oder viel- eckigten Figu- ren.	Zahl der Grad von dem Seiten Win- kel des Poly- gone.	Zahl der Grad von dem Winkel des Mittel-Puncts.
Triangel, oder Dreyeck.	60.	120.
Quarré, oder Viereck.	90.	90.
Pentagone, oder Fünfeck.	108.	72.
Hexagone, oder Sechseck.	120.	60.
Heptagone, oder Siebeneck.	128 $\frac{2}{3}$ .	51 $\frac{1}{3}$ .
Octogone, oder Achteck.	135.	45.
Ennéagone, oder Neuneck.	140.	40.
Décagone, oder Zeheneck.	144.	36.
Ondécagone, oder Eilfeck.	147 $\frac{1}{3}$ .	32 $\frac{2}{3}$ .
Dodécagone, oder Zwölfeck.	150.	30.

3. Anmerkung.

Als die ungleichseitige Ecken-Figuren anbelanget, so kan man auch der allhier gezeigten Mittel sich dabey bedienen, entweder indem man sie in Triangel theilet auf eurem nach Belieben in dem Mittel dererselben genommenen Punct, deren Winkel man mit dem Rapporteur oder Graden-Cirkel messen soll, wie nicht weniger alle Linien, oder nach denen Winkeln gezogene Strahlen, als welchen man auf dem Erdreich eben diese Oeffnung und Länge, so man auf dem Papier findet, geben muß, oder mit Abmessung eines jeden Winkels der Polygone, oder Ecken-Sigur, mit dem Rapporteur oder Graden-Cirkel, und also denn dessen Seite, wie man hier oben gemeldet hat.

XVII. Uebung.

Einen Cirkel oder Rundung auf dem Erdreich zu machen.

Setzt der Pfahl A. sey der Mittel-Punct der Rundung, so man zeichnen will. Alsdenn messet auf dem Papier

Papier oder Entwurf, wie weit der Mittel: 17. Figur. Punct a. von dem Umkreiß, als von a. bis auf 4. Kupfer. b. ungefehr von 6. Klaftern, welches der halbe Durchschnitt oder Strahl ist. Hängt die Schlinge einer 6. Klafterlangen Schnur an den Pfahl A. den Zeichen: Stock aber machet an das andere Ende B. fest. Lasset alsdenn den Zeichen: Stock samt der Schnur um den Mittel-Punct A. herum gehen, bis daß ihr euern gemachten Anfang wieder antreffet, gleichwie B. Auf solche Art werdet ihr euere völlige Rundung bekommen; Jedoch ist zu beobachten, daß die Schnur jederzeit gleich gespannt bleibe, durch nichts hoch liegendes aufgehhalten werde, und der Zeichen: Stock jederzeit in seiner Haltung verbleibe, ohne dessen Spitze zu verrücken. Ueber dieß lasset den Pfahl A. durch jemand in seinem Bley oder Richtigkeit halten, damit derselbe bey starker Anziehung der Schnur nicht nachgebe, massen sonst die Rundung auf dem Erdreich grösser werden würde, als sie auf dem Papier entworfen.

### Anmerkung.

Es ist gar leicht zu begreifen, daß man durch diese Uebung halbe oder Viertels-Cirkel, und überhaupt alle nur erdenkliche Rundungs-Theile machen kan.

### XVIII. Uebung.

Ein Oval, oder länglichte Rundung, auf dem Erdreich zu machen.

Dieses Oval sey auf dem Papier entworfen, und dessen lange durchschneidende Linie bestehe nur aus 12. Klaftern. Zeichnet demnach auf dem Erdreich die Linie A B. von 12. Klaftern lang, und theilet dieselbe in 3. gleiche Theile, allwo ihr in denen Puncten C. und D. Pfähle pflanzen müßt. Alsdenn nehmt eine Schnur von der Länge

K 2

D B.

D B. oder C A. mit welcher ihr 2. Rundungen in etwas anmerket, in deren Mittel-Puncten die 2. Pfähle C. und D. Diese Rundungen kreuzen sich in E F. allwo auch 2. Stecken zu stecken, und die Pfähle C D E F. werden die Mittel-Puncte dieses Ovals formiren. Hängt eine Schnur an den Pfahl E. welche den Pfahl D. bestreiffe und anrühre, strecket solche recht gerad mit F. und D. bis das selbige den Umcreyß von einer dieser 2. Rundungen beschneide, oder sich mit denselben in einem Punct anhänge, welchen ihr mit dem Pfahle G. bemerket. Eben dieses verrichtet auch auf der andern Seiten, um den Stock H. zu pflanzen. Von dem Punct F. bis zu dem Umcreyß ziehet hernach, ohne die Schnur zu verrücken, den Bogen G H. bis daß ihr die Stecken G H. erreichet. Alsdenn machet die Schnur in F. los, um dieselbe an E. anzuhängen, an welchem ihr eben solches vollziehet, um die Stecken L. und I. zu schlagen, und den Bogen I. und L. zu verfertigen, und bey Zusammenfügung dieser 2. Bögen mit denen sich herum ziehenden 2. Rundungen A. und B. muß das übrige der Rundungen, so durch die Puncte bemerket, ausgelöscht werden, und also nur der Umcreyß A H G B L I. verbleiben.

### XIX. Uebung.

Ein Oval abzustecken, deren 2. Durchschnitte auf dem Papier bemerket sind.

Sey dieses Oval a b c d. dessen grosser Umschnitt 20. Klaftern, der kleine aber 12. auf dem Papier lang, stehet auf dem Erdreich die Linie A B. 20. Klaftern lang, deren Ende in 2. Stecken beschlossen werden; theilet solche in 2. gleiche Theile in E. auf welchen ihr die Waag, oder Bleyrechte erheben sollt von 12. Klaftern lang, nach Anweisung der vierten Uebung, in Uebertragung 6. Klafter auf jede Seite des Puncts E. Nehmet alsdann die Helfte E. und C. mit einer Schnur, übersetzet solche auf dem grossen

sen Durchschnitte A B. und fanget auf einem von dessen Enden an, gleichwie von dem Punct B bis in E. Den Raum aber zwischen F. und E. zertheilet in 3. gleiche Theile, traget einen eben so grossen Theil auf den grossen Durchschnitt zurück hinter den Stecken F. gleichwie in G. also, daß 4. gleiche Theile hinter einander zu stehen kommen. Nehmet die Weite zwischen denen Puncten G. und E. und traget dieselbe auf die andere Seite, gleichwie von dem Punct E. bis in H. pflanzet allda in gerader Linie Stecken mit A B. und von diesen 2. Stecken G H. Zieheth die 2. gleichseitige Triangel, nach Anweisung der ersten Anmerkung der ersten Uebung verlängert alsdenn die Seiten dieser Triangeln durch freye und eingezeichnete Linien, gleichwie I H N. und I G M. &c. Die 4. Stecken G H I L. stellen die Mittelpunct vor, aus denen dieß Oval formiret wird. Hängt die Schlinge der Schnur in den Pfahl G. strecket solche bis zu dem Ende B. und schlaget einen Rundungs- Theil bis auf die freyen Linien M. und P. Alsdenn bringet die Schnur in eben dieser Länge auf den Stecken H. als von welchem ihr eben eine solche Rundungs-Gestalt machet, bis in N. und O. Pflanzet kleine Stecken in die Schneidung dieser Linien, gleichwie in denen 4. Puncten M P N O. Nehmet alsdenn eine noch längere Schnur, hängt derselben Schleife an den Stecken I. gebet solcher die Länge bis in D. und ziehet den Bogen N D M. so lang, bis ihr die Linien derer Rundungs- Theile antrefft, an welchem das Zeichen- Holz oder Zeichen- Stock richtig anlaufen muß. Endiget alsdenn den Umcreyß dieses Ovals mit Uebersehung der Schnur auf den Stecken L. von welchem ihr gleichfalls den Bogen O C P. formiret. Durch diese 2. Bogen, welche an denen 2. Rundungs- Theilen sich schliessen, werden die Oval Rundungen gemacht. Man löschet demnach die Linien aus, so nur zu dessen Verfertigung gedienet haben, und also wird nur der einzige Umcreyß des Ovals A O C P B M T N. verbleiben, welcher dem auf dem Papier entworfenen gleich wird, den man sich auf eben solche Art und Uebung gezeich-

150 II. Theil, von der Art, Gärten anzulegen.

net zu seyn eingebildet, als man sich auf dem Papier bedienet.

Anmerkung.

§§ Wenn man 2. Ovale eines in dem andern machen will, gleichwie der Oval-Luftgang um einen ovalen Brunnen seyn könnte, so muß man nach der vorhergehenden Uebung zuerst das Oval des Brunnens zeichnen, und die Schnur um so viel verlängern, als man die Luft-Gänge suchet breit zu machen. Die Mittel-Puncte bleiben allezeit, wenn auch 3. oder mehr zu machen wären, weilen das andere Oval niedrig gestalt (ob wohl nicht in der Grösse) dem ersten gleich seyn muß.

XX. und letzte Uebung.

Auf dem Erdreich ein Oval abzustechen, welches nur insgemein das Gärtners, Oval genennet wird.

20. Figur. §§ Wenn man nach Belieben ein Oval machen will, ohne eine Zeichnung zu haben, oder daß man einen Entwurf davon auf dem Papier hätte, gleichwie das Oval a. dessen Durchschnitte nicht mit Zahlen bemerket; so ziehet auf dem Erdreich die Linie A B. dessen Ende ihr mit Stecken in A. und B. beschliesset. Nehmet alsdenn nach Belieben eine Länge, ungefehr das Drittheil, gleichwie von A. bis C. traget eben diese Länge von B. in D. und machet die Stecken C. und D. recht vest, weil dieselben zu denen 2. Mittel-Puncten dieses Ovals dienen werden. Nehmet eine Schnur ohne Schlinge, drehet dieselbe um den Stecken D. und strecket solche gedoppelt bis in A. aus, allwo ihn der Zeichen-Stock vest machet. Leitet dann den Zeichen-Stock von A. in E. von E. in F. von F. in G. &c. doch ist dabey in acht zu nehmen, daß die Schnur allezeit gleich

gleich stark ange-spannet sey, und nicht von denen 2. Stecken C. und D. abweiche. Fahret demnach nur immer also fort mit dem Stock und der Schnur, bis ihr wieder auf den Stecken A. wo ihr angefangen, gelanget, und auf solche Art werdet ihr durch die verschiedene Triangel, welche mit der Schnur in derselben Verlängerung und Verkürzung nach und nach gestaltet werden, das Oval ohne Veränderung der Schnur, nach gemeinem Gebrauch der Gärtner, wovon solche Oval-Rundung auch den Namen hat, fertig.

## Anmerkung.

Wenn man das Gärtner-Oval durch 4. auf dem Erbreich entworfene Puncte fertig machen wolte, so darf man nur die 2. Mittel-Puncte suchen. Gesezt, diese 4. Puncte sind die Ende derer 4. Durchschnitte ABFH. so muß man mit der Schnur die Länge BK. oder AK. die Hälfte des grossen Durchschnitte nehmen, und solche auf das Ende F. oder H. des kleinen Durchschnitte tragen, und von daraus als 2. Mitteln mit dem Zeichen-Stock die Bögen zeichnen, welche die Linie AB. deren Puncten D. und C. so die 2. Mittel-Puncte sind, durchschneiden, wovon nach Anweisung der vorhergehenden Uebung dieß Oval gemacht wird.

Von diesen Uebungen füget man allhier keine Demonstration bey, die weil dieselben denen, so nur ein wenig von der Geometrie verstehen, zur Genüge bekannt seyn. Was die Liebhaber der Gärtnerey und Gärtner selbst anbelanget, so sich dieser Uebungen bedienen wollen, so müssen sie wissen, daß solche gewiß und auf gute Regeln gegründet sind.

## Das andere Capitel.

Von der Art, das Erdreich zuzubereiten,  
zu graben, und die Erde zu vertheilen.

**W**enn man sich ein Erdreich ausgesucht, und den Umfang zu den Mauern beschloffen hat, muß man anfangen, in demselben zu arbeiten, und es so gerad machen, als es nur immer möglich ist. Denn gleichwie das Erdreich, auf welchem man arbeiten will, fast allezeit ungleich und irregulair; also ist allerdings unumgänglich nöthig, selbiges entweder nach seiner natürlichen Abhänge zuzurichten, oder es vollkommen gleich zu machen.

Das Erdreich nach seiner natürlichen Abhänge zurichten heisset man, wenn man nach Beschaffenheit des Orts dem Erdreich folget, ohne sonderlich viel Erden hinweg zu nehmen, oder hinzu zutragen, sondern nur die Gruben anfüllet, und die Hügel gleich machet, damit der Grund oder Boden gleich, und durchaus seiner natürlichen Abhänge gemäß sich befinde.

Die trockene und steinigte Gärten machet man wenig abhängig, damit denselben das Regen- und Schnee-Wasser zu Nuße komme; allein wo das Erdreich feucht ist, da dienen die Abhänge, solches trocken zu machen; In denen schier überschwemmten Plätzen pfeget man Gräben und Ablaufungen herum zu machen, um sie auszutrocknen und fruchtbar zu machen.

Vollkommen gleich aber wird ein Erdreich gemacht, wenn man es nach der Waag- oder Bleysekel zurichtet, und dergestalt gerade macht, daß in dessen ganzem Bezirk keine Abhänge zu finden ist.

Man findet gar selten ein Erdreich, daß man recht vollkommen gleich machen könne. Denn ausser dessen gewöhnlicher



## II. Cap. Wie das Erdreich zuzubereiten. 153

licher Situation, welche allezeit ungleich, und ein wenig abhängig ist, so verhindern die grossen Unkosten, so erfordert werden, einen hohen Grund in den tieffen zu bringen, daß man solche vollkommene Gleichheit nicht suchet, sondern das Erdreich lieber nach seiner natürlichen Abhänge zurichtet, so, daß man dieselbe nicht sonderlich spühret, und im herumspazieren nicht dadurch ermüdet wird. Dieses ist um so nützlicher, je mehr das Regen-Wasser und Wasser-Güsse bey solcher Abhänge ablaufen können, und wenn man Brunnen hat, das Wasser aus einem Becken in das andere fällt, und solche stets voll seyn. So kan auch ihr überflüssiges Wasser dadurch ablaufen, ohne daß man nöthig hätte, verborrene Abläufe zu machen. Gleichwie man aber zuweilen genöthiget ist, gewisse Theile eines Gartens ganz gleich nach der Richtschnur anzulegen, als die Alléen oder Luft-Gänge um ein Wasser-Stück oder Maille-Bahn; als wird allhier gezeigt, wie man sich dabey zu verhalten habe.

Zur Gleichmachung des Erdreichs bedienet man sich so vieler Instrumente, daß solche fast unzählich sind, dieweil ein jeder eines nach seiner Art erfindet, und die meisten glauben, daß kein Richtscheid accurater, als das, so sie selbst erfunden, daher sie auch rathen, sich dessen gleichfalls zu bedienen, und derer andern zu enthalten. Gleichwie man sich nun aber in der Gärtnerey an alle diese Reden gar nicht kehren, sondern man am meisten den Gebrauch und Nichtigkeit, oder leichte Art eines Richtscheids zu betrachten hat; als will man allhier nur zweyerley anführen, nämlich eine Wasser-Wage, oder Richtscheid, und ein allgemeines.

Die Wasser-Wage ist die beste und richtigste, dannenhero bedienet man sich auch derselben, die grossen Höhen und ziemlich merkliche Abhänge damit abzumessen, absonderlich wegen des Wassers, so man in einen Garten leiten will. Wir wollen also allhier nicht davon reden, sondern solches bis in den vierten Theil dieses Werks verspahren,

Dieses hat man zu Paris in dem Garten der Thuilleries beobachtet.

allwo von denen Brunnen und Wasser-Leitungen gehandelt wird.

Ob schon die gemeine Waage geringer und weniger richtig, als die andere, so ist sie doch nichts desto weniger nützlich, einen ganzen Garten Waag, recht einzurichten. Dieses Instruments bedienet man sich in der Gärtnerey, wie dann auch dessen Gebrauch bequem und leicht ist, überall die Gleichheit zu finden, weswegen man sich auch dessen lieber, als eines andern bedienet.

Um die Richtigkeit dieser Waage zu erkennen, muß man sie, wenn man sie auf einer Seiten aufgesetzt, herum drehen, um zu sehen, ob das Bley auf der andern Seiten auch also zeige.

Es ist aber dieses Instrument nichts anders als die Waage eines Maurers oder Zimmermanns, wie die Figur im Kupfer zeigt. Je grösser dasselbe ist, je besser kan man es nutzen; doch ist es groß genug, wenn es auf einer jeden Seiten 3. Schuh hat. Ob schon der Gebrauch desselben sehr gemein, so hat man doch vor gut befunden, es allhier zum Unterricht curiöser und junger Leute, welche in der Gärtnerey etwas Rechtes lernen wollen, mit beyzufügen, und zur Verbesserung der üblen Gebräuche, welche sich bey denen Gärtnern eingeschlichen haben, indem man einige wenig bekannte Umstände beysüget, welche zu einer geschwindern und vollkommenern Vollziehung dienen.

Ehe wir aber zum Gebrauch dieser Bley-Waage auf der Erden schreiten, ist es nöthig, folgende Beobachtung zu machen.

Die Wörter, Zurichten, gleich und eben machen, bedeuten eine Verrichtung mit dem Rechen auf dem Erdreich, damit man es überall gleich und eben mache. Die Erde vest machen, oder klopfen, ist, wenn man mit einer grossen Stein-oder Holz-Walze darüber herfähret, oder aber mit Füßen vest tritt, damit es sich nicht mehr senken kan.

Zur Absteckung oder Abwägung werden zum wenigsten 3. oder 4. Personen erfordert, die einen, die Pfähle und Stecken zu tragen, und sie nach dem Willen des Anlegers oder

oder Zeichners zu stecken und zu befestigen, die andern aber zur Absteckung und Veränderung der Schnur. Unter der Arbeit muß man nicht reden, absonderlich wenn man weit von einander entfernet, und die Stimme sich verliehret. Weil es nun aber schwer ist, so weit einander zu verstehen, so muß man vorher wegen gewisser Zeichen die Abrede nehmen, die man einander mit der Hand geben, und dadurch anzeigen will, was man einander nicht sagen kan. Zum Exempel, wenn bey Steckung eines Pfahls auf einer Linie derselbe sich auf die linke Seite senkte, muß man die Hand auf die rechte Seite ausstrecken, zu bedeuten, daß der Pfahl dahin gehöre. Wenn man aber mit der Hand über oder unter sich zeiget, so bedeutet es, daß man den Pfahl höher oder niedriger stecken soll. Dieses ist ein Exempel, welches bey alle dem dienen kan, so man einander durch Zeichen zu verstehen gibt.

Man muß aber zur Aussteckung oder Abwägung sich einen Tag erwählen, welcher sich dazu schickt, nämlich wenn es still Wetter, nicht zu kalt und nicht zu heiß, ohne Wind, ohne Regen und ohne allzu grossen Sonnen-Schein. Denn alles dieses ist durch die Widerscheine dem Gesicht sehr hinderlich, und verursachet eine und andere Unrichtigkeit bey Erhöhung oder Vertiefung der Gesichtslinie. Die beste Zeit hierzu ist ein in etwas trüber Tag, weilen man alsdenn die Pfähle besser siehet, und die Augen die entfernte Sachen leichter unterscheiden können.

Auf das Oberste der Pfähle pflaget man gemeinlich Leinewad, Papier oder Charten vest zu machen, indem man sie ein wenig spaltet, und solch Papier oder Charten hinein thut. Dieses dienet dem Gesicht, absonderlich bey einer weiten Entfernung. Wenn man aber das Papier oder Leinewad nicht recht erkennen kan, so muß man jemand einen Hut hinter den Pfahl halten lassen, damit das Weiße bey dem Schwarzen desto besser hervor erscheine, und man die Köpfe der Pfähle desto leichter erkennen kan.

Bev

Bei dieser Abwägung ist sehr nöthig, daß alle diese Köpfe der Pfähle wohl glatt, und von einer gleichen Höhe gemacht werden. Denn die Absichts-Linie muß gerad dar- über hin laufen können, und sie alle berühren. Auf diese Art wird die oberste Fläche des Erdreichs eingerichtet.

Man sagt, einen Pfahl anheften, wenn derselbe in die Erde gesteckt noch nicht die gebührende Höhe hat, gleichwie wann ein Pfahl 6. Schuh über der Erden stünde, und doch nur 4. oder 5. nach der Absicht haben sollte. Alsdenn lästet man unten an dem Pfahl Erde beybringen, und erhöhet solche um den Pfahl herum, bis er die gebührende Höhe hat. Wenn aber ein Pfahl gar zu tief, so nimmt man von dessen Fuß die Erde so lange hinweg, bis er auch seine rechte Höhe hat.

Zu merken ist es, daß wenn man hier sagt, eine rigole Höhle oder Rinne machen, es nicht bedeute, eine Oeffnung in die Erde zu machen, um Spalier oder Lust-Hecken zu pflanzen, welches vielmehr eine Tranchée oder Lauf-Graben genennt werden soll, sondern es bedeutet, die Erde längst einer Schnur von einem Pfahle zum andern zu bringen, und ein ungleiches Erdreich zuzurichten, nachdem man vorher Rigolen, wie es die Franzosen nennen, gemacht hat. Diese Rigolen müssen 1. oder 2. Schuh breit seyn. Man tritt auf dem Erdreich herum, damit man es vest mache, hernach fährt man mit einem zarten Rechen drüber, bis die Schnur und das Erdreich doraus eine gleiche Höhe haben, ohne gezwungen zu seyn. Diese Rigolen sticht man zuweilen aus vester Erden, wenn das Erdreich zu hoch ist nicht allein auf ebenen Plätzen, sondern auch auf abhängenden. Alsdenn spannet man eine Schnur an, und sticht das Erdreich so lange ab, bis es die Schnur überall gleich berührt.

Man bedienet sich über dieß kleiner Stecken, welche man neben denen Pfählen auf der Erden gleich einschlägt, auf welche man das ordentliche Maas ansetzet, und sie in eine gewisse Höhe bringet, wenn man nicht gesonnen, die Pfähle anzu-

anzuheften, und die zu sehr eingesenkte von der herum gelegenen Erde zu befreien. Diese kleine Stecken dienen dazu, daß man das richtige Maas wieder findet, wenn die grossen Pfähle verstoßen würden, oder gar verlohren giengen, oder wenn man solche der Hinderniß wegen freywillig ausziehen sollte. Man richtet die Schnur darüber ein, und erstrecket dieselbe von einem Pfahle zu dem andern, um die Rigolen zu verfertigen.

Wenn das Erdreich gar zu ungleich und voller Hügel, so muß man es vor allen Dingen mit dem Pflug umarbeiten, um das Unkraut umzustossen. Hernach fährt man überall mit der Ege drüber, damit man das Hohe eben mache, und das Tiefe anfülle. Dieses machet auch eine leichtere Erde, sowohl solche umzuarbeiten, und zu übertragen, als auch in solche die benöthigte Pfähle und Stecken zu pflanzen.

Jetzt ist nun nichts mehr übrig, als daß man, ehe man zur Praxi der Abwägung oder Gleichmachung schreitet, auch noch vorher von der Art, die Erde durch- oder umzugraben und überzutragen rede.

Wenn man die Erde durcharbeiten will, um solche in Erhöhungen oder Abhänge, Vertiefungen, Wasser-Leitungen und dergleichen einzuthun, so braucht man dazu die Schaufeln, Karsten, Hacken und Grabscheide. Man hat auch Leute, so neben denen Grabenden stehen, und nichts anders thun, als die Körbe, Bütten und Schieb-Karren anzufüllen. Geseht, man habe eine grosse Höhe abzuschneiden, so arbeitet man von unten an mit der Hacke, und gräbt ein wenig weiter hinunter, jedoch mit der Vorsicht, daß man nicht an die Höhe des Erdreichs komme, damit solches nicht einfallt, und diejenigen, so unten arbeiten, beschädige. Wenn man mit der Ausgrabung ganz herum etwas tiefer kommen ist, läßt man die Leute unten weg gehen, und steigt oben auf das Erdreich, allwo man einige Stücken Holz einschlägt, und 4. oder 5. Personen daran wägen läßt, so werden auf einmal grosse Stücke Erde herunter fallen. Es hat  
die

die Erfahrung gelehret, daß durch diese Art eine Arbeit sehr beschleuniget werde. Wenn man Felsen oder Stein-Gruben antrifft, so bedienet man sich dabey des Schieß-Pulvers, mit welchem man sie sprenget, wenn man es in die Ritze hinein gebracht, oder man leget unten etliche Pulver-Fässer, und verfertiget ein Lauf-Feuer, welches miniren heißet.

Bey Aus- oder Durchgrabung der Erden läffet man hin und wieder Erd-Haufen, welche die Franzosen *Termoins* nennen, stehen, bis die Arbeit völlig zu Ende. Dieses dienet, die Tiefe des Erdreichs zu messen, und die Reich- oder Erden-Werkmeister zu zahlen, welche zuweilen einen zu hintergehen suchen, indem sie solche Erd-Haufen mit drauf gelegter Erde noch höher machen. Die werden nach der Klafter bezahlt.

Lasset uns aber nun auch von der Art handeln, wie die Erde überzutragen sey, indem solches eine der nöthigsten Sachen ist, so man wissen muß. Man muß hierbey beobachten, daß man solche so nahe bringen muß, als es nur immer möglich. Denn diese Arbeit, bey der es an sich selbst gar langsam zu gehet, und kostbar ist, würde, wenn man die Erde von weitem übertragen wolte, noch mehr Unkosten verursachen.

Man kan dieselbe auf 4. von einander unterschiedene Arten übertragen, in von Pferden gezogenen Kärren, in Körben, so Esel zutragen müssen, in Schub-Kärren, oder in Butten, oder Körben, so Menschen hinzu tragen. Die beste unter allen vieren ist ohne Zweifel die, bey der es am geschwindesten zugehet, und welche am wenigsten kostet. Dieses aber zu wissen ist schwer. Die 2. ersten Arten sind die besten, wenn der Ort, wo die Erde hin soll, allzu weit entfernt; ist solcher aber nahe, so schicken sich die Schub-Kärren und von Menschen getragene Körbe besser dazu, indem sie auf dem Arbeits-Platz weniger Verhinderung und Unruhe verursachen, als die Kärren und Esel.

## II. Cap. Wie das Erdreich zuzubereiten. 159

Ein Karren, so von einem Pferde gezogen wird, hält ungefehr 10. bis 12. gevierte Schuh Erde in sich, und ist so gut als das, was man einem Esel auf fünfmal aufladen kan, indem derselbe etwa 2. in seinen Körben trägt; Jedoch mag man es rechnen, wie man will, so werden die Karren doch allzeit etwas mehrers kosten.

Wenn der Ort, von dannen das Erdreich kommen soll, nicht zu weit entfernet, und auch nicht gar zu nahe, so kan man sich sowohl der Esel, als Schub-Karren und Butten bedienen; doch sind die Esel aus folgender Ursach tauglicher hierzu.

Eine jede Butte und Schub-Karren hält ungefehr einen gevierten Schuh Erde in sich, und die Körbe, welche Pferde und Esel tragen, fassen auch nicht viel mehr in sich. Weil aber ein Esel mit 2. Körben beladen wird, so bringt er auf einmal zweymal so viel Erde. Es ist also ein Gang des Esels so viel, als zwey Gänge derer, so Butten oder Körbe tragen, und mit Schub-Karren fahren, und kostet doch nicht mehr, ob man schon ein Weibsbild oder kleinen Jungen haben muß, solche Thiere zu leiten. Man hat aber noch eine wichtige Ursache, sie denen andern Arten, die Erde herbey zu tragen, vorzuziehen, nämlich weil die Esel sich nicht aufhalten, sondern gewohnt sind, ihren ordentlichen Schritt fortzugehen, welcher, ob schon langsam, die Arbeit doch nichts desto weniger beschleuniget, weil solches von Morgens bis Abends dauert, ohne andern Aufschub, oder Unterbrechung, als wenn man ihnen ihr Futter gibt.

Wenn man sich der Schub-Kärner oder Butten-Träger bedienen will, so muß man ihnen Leute zuordnen, so die Aufsicht über sie haben, und sie zur Arbeit antreiben, damit sie nicht lange miteinander schwäzen, und sich aufhalten absonderlich aber, damit keiner den andern hindere, indem man ihnen verschiedene Wege zum Hin- und Hergehen antweist. Die Schub-Kärner lösen einander zu 5. 6. oder wohl mehr Personen ab, nach dem der Weeg lang ist, geben einander die beladene Schub-Karren, und nehmen die leeren, mit denen

denen sie wieder zurück fahren, welches zimlich lustig anzusehen.

Nach der Situation der Orter wird eine von diesen viererley Arten zu Herbeytragung der Erde erfordert, so, daß man darinnen nicht wählen, oder nach eigenem Belieben verfahren kan, gleichwie bey einer etwas jähen Abhänge auf einer Seiten, allwo man allerdings Butten- Träger und Schub- Kärner haben muß, die andern aber nicht wohl nutzen kan.

### I. Uebung.

#### Eine gleichhohe, oder Waag- rechte Linie auf dem Erdreich auszustrecken.

1. Figur. **S**etzt, der Ort wäre ein plattes und ebenes Erdreich, und man wolte es vollkommen gleich machen, so muß man also damit verfahren. Suchet euch an einem Ende den ebensten Ort, gleichwie A. aus, und pflanzet allda 2. Pfähle von 5. oder 6. Schuh hoch, deren Köpfe vorher recht eben gemacht worden, damit man eine gute Bleywag oder Leiste, deren sich die Maurer bedienen, von 8. oder 10. Schuh lang, darauf stellen kan. Setzt alsdenn auf das Mittel dieser Leisten euere Schroot- oder Bley- Waage, wie man an dem Ende A. siehet, so, daß die daran hangende Bley- Kugel richtig in dem auf dem Winkel gemachten Einschnitt sich befinde. Wann nun euere Waage auf einer Seiten höher zu schlagen scheint so, schlaget den Pfahl tiefer, bis er dem andern gleichet. Nichts tet derothalben diese 2. Pfähle mit Verhöherung, oder Vertiefung, bis die Waage deren richtige Gleichheit zeige. Als denn nehmet die Waage von der Latten hinweg, und stellet euch hinter den Pfahl A. erstrecket euere Gesicht- Linie nach der Latten oder Leisten, und laßt von Raum zu Raum Pfähle schlagen, das ist von A. bis B. und diese auf solche Art erhöhen und erniedrigen, bis deren Köpfe in gerader Linie  
der



der Latten oder Leisten gleichen, und die Gesichtslinie D D. nicht übertreffen. Messet hernach den äussersten Pfahl B. dessen Höhe zum Exempel 6. Schuh ausmacht. Messet zugleich einen dieser 2. Pfähle, worauf die Latte ruhet, in A. als welche nur 3. Schuh hoch. Bemerket den Unterschied dieser 2. Höhen, welcher 3. Schuh ausmacht; zertheilet diese in die Helfte, nämlich in 1. und  $\frac{1}{2}$ . Schuh. Lasset alsdenn in A. einen halben Schuh Erde ausgraben, und in B. bringen. Nehmet euch aber wohl in acht, daß bey Grabung und Uebertragung dieser Erden eure Latten und Pfähle nicht verrückt oder verstoßen werden, dieweil ihr dieselben annoch brauchen müßet. Die Verrichtung versichert euch, daß die Linie C C. richtig und gerad sey, weil dieselbe in gleicher Weite oder Höhe mit eurer Augenlinie D D. lauffet. Die Ursach ist, weil der Pfahl an dem einen Ende 6. Schuh, der andere aber an dem andern Ende A. nur 3. in der Höhe hat, und also mit Erniedrigung des Erdreichs von 1. Schuh und  $\frac{1}{2}$  in A. und eben so grosser Erhöhung in B. jeder Pfahl durchgehends 4. und  $\frac{1}{2}$ . Schuh hoch verbleibet.

## II. Uebung.


Ein Erdreich nach der Linie oder Bley-  
Waage eben und gleich zu machen.

Wenn man die Linie C C. völlig gleich oder 2. Figur. eben machen will, so nehmet, nach Uebertragung der meisten Erde von dem Ende A. in das Ende B. einen recht geraden Stecken. Messet mit demselben an dem Ende A. einen von diesen zweyen die Latten haltenden Pfählen, deren Höhe (gesezt) 4. Schuh und  $\frac{1}{2}$ . in sich halte, das ist mit auch dazu gerechneter Dicke der Latten. Schneidet alsdenn diesen Stecken in richtiger Länge, nämlich 4. und  $\frac{1}{2}$ . Schuh lang ab, alsdenn wird das Maas zur Uebertragung vor alle andere Pfähle seyn, in Anhaltung desselben an derer andern Köpfe,

Köpfe, und zwar auf solche Art: Nehmet diesen Stock, und haltet ihn an den Pfahl D. Das ist, daß ein Ende des Steckens mit dem Kopf des Pfahls in gleicher Höhe sey, welche, gesetzt, nur 3. Schuh hoch; richtet alsdenn solchen Pfahl ein, daß derselbe 4. Schuh und  $\frac{1}{2}$ . hoch werde, indem ihr die Erde herum ausgraben lasset, bis die Höhe vorhanden. Uebertraget nach solchen euer Maas und Stock auf den Pfahl E, welcher höher als 4. und  $\frac{1}{2}$ . Schuh. Lasset solchen derowegen anhäufen, das ist, Erde herbey bringen, und dieselbe fest schlagen und treten, damit sie sich nicht senke. Wann ihr nun den Pfahl E. auf eben solche Höhe eingerichtet, so gehet zu denen andern, und durch den Unterschied dieser 2. Pfähle werdet ihr alle andere in Richtigkeit bringen, nämlich mit Anhäufung derer, welche zu lang, und Abgrabung derer, so zu kurz. Nehmet hernach eine 12. oder 15. Schuh-lange Schnur, bindet sie an das Unterste der Pfähle E. und B. und stecket sie so stark an, als ihr könnet. Solte aber die 15. Schuh-lange Schnur nicht zureichen, so muß noch ein Pfahl zwischen diese 2. in eben solcher Höhe gepflanzt werden. Hernach muß in denen Vertiefungen Erde beygebracht, in denen Höhen aber weggenommen oder abgestochen werden, damit man einen gleich auslaufenden Rigol mache. Rrichtet solches von Pfahl zu Pfahl mit Uebersetzung der Schnur und Vertiefung der Rigolen von einem zu dem andern. Auf diese Art werdet ihr die vollkommen gleichgemachte Linie C C. erhalten.

### III. Übung.

Ein ganzes Erdreich abzuwägen, es sey so groß, als es wolle.

3. Figur.  Wenn die Rigole A B. nach denen vorhergegangenen 2. Übungen wohl zugerichtet, so muß man den Pfahl A. als unbeweglich achten, und sich eben dieser Derrichtung zum öftern bedienen, damit man mit

mit der völligen Zurichtung und Gleichmachung der Erde zu Ende komme. Solches geschieht auf folgende Art: Man stecket den Pfahl C. auf die Linie A E. ungefehr in gleicher Entfernung von dem unbeweglichen Pfahl A. mit dem in D. entworfenen, als von welchem derselbe nicht weiter, als 3. oder 4. Schuh entlegen seyn muß. Alsdenn stellet man die Latte mit samt der Bley-Waage auf die Pfähle A. und C. Und um zu sehen, ob solche Abwägung richtig, trägt man die Latte und die Wage auf die Pfähle C. und D. welches mit denen 2. Linien A B. und A E. einen Triangel formiret, und durch die Uebereintrefung dieser dritten Abwägung könnet ihr der Richtigkeit der 2. andern versichert seyn. Alsdenn könnet ihr nach Anweisung der ersten Figur die Linie A E. abstecken; die andere Figur aber lehret euch, solche gleich und die Rigolen zu machen. Stecket einen andern Pfahl in F. in eben solcher Weite von dem unbeweglichen Pfahl A, als C. und D. von einander entfernert sind, und gleichfalls 3. Schuh weit von dem Pfahl D. Stellet die Waage samt der Latten auf A E. und stecket die Linie A G. ab mit gleichmässiger Probirung derselben Richtigkeit, nämlich in Uebertragung der Latten und der Waage auf die Pfähle D. und F. Richtet alsdenn die Linie A G. in Stande, gleichwie ihr mit der Linie A E. gethan habt. Fahret also fort mit Aussteckung derer Linien, und Erhöhung derer Rigolen auf der ganzen Weite und Breite des Orts; jedoch mit Beobachtung, daß solche Linien gleiche Weite mit denen andern schon gefertigten haben. Wann nun dieß mit aller gehörigen Vorsorge verrichtet worden, muß die völlige Planirung des ganzen Platzes vorgenommen werden, indem man durch 2. Personen eine Schnur halten, und solche wohl angezogen von einem Rigolen zu dem andern, oder vielmehr von Pfahl zu Pfahl ziehen läßt, wodurch die Höhen erniedriget, die Tiefen aber angefüllet werden, das ist zwischen denen Rigolen, da alles mit dem Rechen übergangen wird. Gleichwie aber gegen den Enden der Linien B. E. G. die Rigolen zuweilen so weit entfernert,

daß die Schnur nicht gar bequemlich von einem Ende zum andern gehen kan, so müßet ihr diesem Hinderniß dadurch abhelfen, daß ihr den Pfahl H. zwischen die Rigolen A E. und A B. dergestalt pflanzet, daß desselben Kopf mit denen Pfählen I K. in einer Höhe stehet. Alsdenn machet unten eine Schnur daran fest, und ziehet solche auf alle Seiten mit Beybringung oder Abtragung der Erden, so viel es nöthig seyn wird. Hernach lasset mit dem Rechen darüber fahren, mit welchem der Raum zwischen denen Pfählen I K E B M. muß gleich gemacht werden. Eben dergleichen thut sodann auch mit denen zwischen den andern Rigolen liegenden Plätzen, so wird euer Erdreich, wie groß auch dasselbe sey, gleich und eben gemacht werden.

### Anmerkung.

**S**ieil es in einem grossen Garten viele Unkosten erforderlich würde, selbige auf diese Art überall zuzurichten, so macht man nur die freyen und entdeckten Plätze eben, welche zu Parterren, Sälen, Gallerien, Sommer-Lauben und dergleichen dienen soll. Bey denen aber, so zu Lust-Gebüschten gewidmet, machet man nur die Gänge und Wege eben, und lasset das Ubrige bey seiner natürlichen Ungleichheit.

## IV. Uebung.

### Das Erdreich nach einer abhängenden Linie einzurichten.

4. Figur. **S**enn man ein Erdreich auf einer Abhänge antrifft, so von Natur nicht gar zu jäh ist, und die Unkosten, so zu Umwerfung des ganzen Erdreichs, damit es vollkommen gleich werde, ersparen will, so kan man dasselbe nach der natürlichen Abhänge zurichten, so, daß solche bequemlich zum Auf- und Abgehen, und von ei-  
nem

nem darauf herum Spazierenden fast gar nicht gespühret werde, gleichwie etwa eine Abhänge von einem, oder einem halben Zoll durch die Klasten nach der Länge der Seite seyn möchte. Hierbey muß man also verfahren: Stecket an den erhabensten Theil des Erdreichs einen Pfahl, welcher 4. Schuh über der Erden heraus stehen soll, gleichwie in A. allwo man mit Fleiß einen kleinen Platz eben macht. Pflanzt alsdenn einen andern Pfahl an dem Ende B. welches (gesetzt) der tieffte Ort des Erdreichs ist; richtet mehr Pfähle in gleicher Höhe und einer Linie mit denen Pfählen A B. auf, so, daß man über solche gerad hinsiehet, und einer über den andern nicht hervor rage, sondern alle nach der Augens Linie, so auf A. und B. eingerichtet, und sich durch D D. vorgestellt zeigen. Nehmet alsdenn einen Stock oder Maas von 4. Schuh lang, haltet solches an alle Pfähle, und richtet sie durchgehends 4. Schuh hoch ein, da ihr nämlich die Erde, wenn es nöthig, anhäuffen, oder hinweg nehmen laffet. Alsdenn machet einen hangenden Rigolen von A. in B. nach Anweisung der andern Uebung, und auf solche Art werdet ihr die Schlangen-Bügel der Erden vernichten, und die Ungleichheit des Grundes verbessern, welcher sehr wohl nach der Linie C C. wird angelegt seyn.

1. Anmerkung.

**W**enn man ein ganzes Erdreich auf einer solchen ungespühreten Abhänge zurichten will, muß man solche Arbeit in dessen ganzen Bezirk zum öfftern verrichten, und zwar durch die Rigolen und Schnüre, wie wir erst in der vorhergehenden Uebung gesagt haben; jedoch mit dem Unterschied, daß die Rigolen abhängig seyn müssen.

2. Anmerkung.

**H**ier muß zu melden nicht vergessen werden, daß der zu einer Parterre oder Garten-Beet gewidmete Platz, wenn er auf die nur erst gesagte Art zugerichtet worden, noch

etwas mehrers erfordere, nämlich dessen Erde von den Steinen zu säubern, solche durch das eiserne Gitter zu werfen, und sodann mit dem Rechen gleich zu machen; dieweil man sonst kein Laubwerk darauf zeichnen könnte.

Hier habt ihr nun die beste Art das Erdreich abzuwägen und zuzurichten; es ist dieselbe die leichteste, und in der Arbeit am wenigsten verhinderlich. Man findet darinnen keine üble Gebräuche, so dey denen anzutreffen, welche das La Quintinie Erdreich abwägen, absonderlich denen, welche p. 194. T. I. sich mit dem Bauch auf den Erdboden legen, und sich Löcher machen lassen, um nach der Höhe der Waage Latten oder Leisten darinnen sitzen oder knien zu können.

Jetzt haben wir nun abgehandelt, wie das Erdreich auf einer ebenen oder ungespürten Abhänge zuzurichten sey, es ist also nichts mehr übrig, als auch von einem auf einem Berge liegenden oder halbseitigen Grunde zu handeln, welcher auf keine andere Art, als durch Absätze kan zurechte gemacht werden, wie man im nachfolgenden Capitel finden wird.

### Das dritte Capitel.

Von verschiedenen Absätzen und Stiegen,  
nebst ihrer erforderlichen und richtigen  
Proportion.

**S**terzu werden in denen Gärten die größten Unkosten erfordert, und hierbey hat man sich am meisten in acht zu nehmen, wenn man wegen allzu großer Abhänge eines Erdreichs unumgänglich nöthig hat, selbiges durch Absätze zu unterstützen. Es ist freylich wahr, daß die Umarbeitung und Uebertragung der Erde ungemein viel koste, und gleichwohl hat der Herr des Gartens durch solche übergröffe und fast unbegreifliche Unkosten diejenige Ehre nicht, die er billig haben sollte, indem man sich, wenn man ein solches zugerichtetes Erdreich und wohl

wohl unterstützte Absätze siehet, einbildet, es sey solches von Natur also angelegt, so, daß man solche muß verfertigen sehen, wenn man von der Mühe und Arbeit, so dazu erfordert wird, urtheilen will, indem man sich dieselbe, wenn man damit fertig, kaum einbilden kan. Man kan also bey dergleichen Werken nicht vorsichtig und sparsam genug seyn, wenn man die Fehler und Betrügereyen, so sich täglich dabey ereignen, vermeiden will.

Trifft man eine solche jähe Abhänge an, als 1. Figur. wie bey dem Hügel A. und will solche zu einem Garten machen, so muß man es auf verschiedene Art angehen.

Die erste ist, wenn Absätze und Unter. Ab. 2. Figur. sätze gemacht werden, nämlich einer über dem andern von verschiedener Höhe, mit welchen man die Erde durch gutes Mauerwerk unterstützet.

Die andere ist, wenn man solche Erhöhun. 3. Figur. gen durch Scarpen oder Abhänge von Gras bekleidet, mit denen untern Plätzen anhänget, oder verknüpset, so, daß sie sich selbst ohne beygefügte Mauer einander halten und unterstützen.

Die dritte Art ist, wenn man keine Absätze in gerader Linie oder mit breiten Gängen darzwischen machet, sondern nur mit einem kleinen Raum und Ruhe. Platz in verschiedenen Höhen mit ungespürten Abhängen und Stiegen, um von einem Ort zum andern zu gelangen, erhöhten Plätzen, Staffeln, Schnecken, Rundungen, und andern nach der Ordnung angelegten Oertern. Und dieses nennet man Amphitheatra. Man zieret dieselben mit allerhand Gesträuch, kleinen Eiben- und Buchen-Bäumen, Garten-Gefäßen und Blumen-Geschirren, so auf steinernen Postamentern stehen. So müssen auch die Statuen und Fontainen dabey nicht vergessen werden, indem sie diese Garten-Stücke recht vollkommen machen, und ihre Eintheilungen und Veränderungen sehr angenehm in die Augen fallen, wie in dem Abriß zu sehen. 4. Figur.

Von diesen dreyerley Arten kosten die abhängende am wenigsten; die prächtigste aber ist die, so ein Amphitheatrum oder Schau-Platz vorstellet, allwo die Mauern der Absätze überall den mittlern Theil halten können. Man muß aber diejenige Abhänge erwählen, so sich nach Gelegenheit des Orts und der Unkosten, so man darauf wenden will, am besten dazu schiekt. Der Baumeister, oder der, so die Zeichnung des Gartens entwirft, muß die Abhänge und Krümme auf dem einen Hügel recht genau untersuchen, solche ausmessen, und die Durchschnitte fleißig zeichnen, damit er sich die Situation eines Orts da, wo es am besten ist, zu Nutzen mache, und seine Absätze nach der Sparbarkeit und mit Verstand austheilen kan, und nicht nöthig habe, die Erde viel umarbeiten zu lassen. Alsdenn wird er die Erde von denen allzu hohen Orten hinweg bringen, und damit die Tiefe anzufüllen und zu erhöhen beflissen seyn. Hierbei aber muß man so behutsam verfahren, daß, wenn die Absätze fertig, man nicht erst noch nöthig habe, etwas von der Erden hinzu zu thun, oder hinweg zu nehmen. Man wird hier, wie in denen vorhergehenden Capiteln, eben dieser Ordnung folgen, und einige Wörter- Erklärungen und nothwendige Beobachtungen beybringen, ehe zu denen Uebungen und Vertiefungen der Absätze geschritten wird. Die Beobachtungen dieser 3. Capitel stimmen, ob sie schon unterschieden, doch dergestalt mit einander überein, daß sie überall gleich nutzen können. Weil sie aber, wenn man sie gleich nach einander hätte setzen wollen, allzu lang gewesen wären, so hat man sie von einander gesondert, und jede an ihren rechten Ort gesetzt, mithin diejenige erwählet, die sich zu der Materie eines jeden Capitels am besten schicken.

Es müssen der Absätze nicht zu viel seyn, auch nicht zu nahe an einander, sondern man muß ihrer so wenig machen, als man kan. Denn durch die Freyheit eines grossen Platzes schiebet man die Fehler, Absätze auf Absätze anzulegen. Denn



Denn es ist nichts Unangenehmers in einem Garten, als stets auf- oder abzustiegen, ohne einmal Ruhe zu haben.

Der Raum zwischen 2. Absätzen wird ein freyer Fuß genennet, das ist, eine Fläche freyer Erden, so durch die 2. Absätze beschloffen wird, welche in der Fortification Terre plain, oder ein Wall- Gang heisset.

Wenn man sagt, den Durchschnitt eines Berges aufnehmen, so heisset es so viel, als mit der Bley- Waage dessen Abhang richtig bemessen, und alle Stellungen accurat auf das Papier bringen, um die Krümme und Ungleichheit davon zu thun, nach denen man sich bey der general- Einrichtung eines Gartens richten muß.

Wenn man mit einer Stange oder Maas von der Höhe in die Tiefe mißt, so heisset es bey denen Franzosen marquer en contre- bas; mißt man aber von der Tiefe in die Höhe, so heist es marquer en contre- haut. In solchen Verrichtungen oder Arbeit bedienet man sich gleichfalls dieser Bley- Waage, und setzet sie auf eben die Art, als erst in vorhergehenden Capiteln gezeiget worden. Und auf solche Art verfähret man auch mit der Schnur und dem Rechen, um die Erde durch so genannte Rigolen gleich und eben zu machen.

Ausser denen Pfählen und Stecken muß man sich auch noch grosser Stangen, so 15. bis 20. Schuh lang seyn, bedienen, dieweil die Stecken und Pfähle zu kurz seyn, die Abhänge eines Bergs von einer Station zur andern zu messen. Diese Stangen pflegt man nach dem Senk- Bley einzurichten, in der Höhe aber bekleidet man dieselben mit weissem Papier, so nach dem Winkeimaas geschnitten.

Der Ort, wo man die Bley- Waage zur Abwägung ausstellet, wird die Station genennet, also, daß eine Absicht zwischen 2. Stationen ist. Bey denen Absätzen ist die Auf- und Anhalt- Linie, wo die Ecke der Mauer, oder die Abhänge eines Absatzes sich endiget.

So schön auch der Garten zu Meudon ist, so ist er doch einer von denen, worinnen man im herum Spazieren am meisten müde wird.

Die französischen Arbeiter eines Absatzes nennen eine Tiefe, so angefüllt ist, Fondis; eine Anhöhe aber, so eben zum machen, Paté. Die Wörter Déblai und Remblai bedeuten abnehmen und anfüllen; Das erstere, wenn aus einem Orte die Erde hinweg zu führen, das andere, wenn an einen andern Orte hinzubringen. Daher saget man, dieser Déblai dienet zu jenem Remblai.

Zu beobachten ist, daß man allezeit auf denen Absätzen eine kleine ungespürte Abhänge lassen muß, damit das Wasser ablaufen kan, bey der Länge von einer Klafter ungefehr einen ganzen oder halben Zoll, nachdem es die Länge des Absatzes zuläßt, als nach welcher dieser Abhang eingerichtet wird, niemalen aber nach der Breite.

Wenn man Scarpen oder Gras-Vertiefungen zu machen hat, ist es besser, solche in einem festen Grunde zu formiren, als selbige von zusammen getragener Erde und Faszinen zu machen, weil die erstern natürlicher, dauerhafter, und weniger Unkosten erfordern. Wenn es aber nicht anders seyn kan, so bedienet man sich doch auch der Faszinen, oder grünen Aeste und Gesträuche von Weiden, Bäumen, wie man in diesem Capitel finden wird.

### I. Uebung.

Einem Hügel seine Länge durch Absätze, so von Mauerwerk unterstüzt, zu beschneiden.

5. Figur. **S** sey der Altan des auf einem Hügel liegenden Gebäudes A. wo man mit dem ersten Absatz anfangen will. Messet auf dem Abriß der 2. Figur die Länge dieses Absatzes, so mit 30. Klaftern bemerket. Lasset alsdenn jemand zu Ende dieser 30. Klaftern, gleichwie in B. Fig. 5. eine etwas lange Stange halten, auf dessen Spitze ihr ein Papier oder weiße Leinwand stecket; Unten am Gebäude aber machet einen kleinen ebenen Platz, gleichwie in A. Setzet alldorten die Bley- oder Schroor-Waage

Waage auf, um den Rigolen zu machen, gleichwie in der ersten Uebung des vorhergehenden Capitels gezeigt worden. Doch ist dabey zu beobachten, daß man die Stange in B. erhebe, oder sinken lasse, bis daß ihre Spitze sich mit denen 2. Waag-rechten Pfählen in gerader Gesichtslinie E. befinde. Diese Stange muß recht gerad nach dem Senkbley eingerichtet, und unten mit Kalch und Steinen befestiget werden, damit sie wegen ihrer Schwere, oder durch die Winde nicht umfalle, massen es bey derselben nicht genug ist, daß man sie nur in die Erde stecke, wie bey einem Pfahl oder Stecken. Macht alsdenn die Höhe der Pfähle (worauf ihr die Latten und Bley-Waage gesetzt) samt der Höhe der Latten, welche Höhe ungefehr 4. Schuh sey. Messet auch von oben herunter auf der Stangen B. 4. Schuh. Füget bey, was nöthig ist zu dem Abhang, welcher hier 15. Zoll ausmachet. Das bestehet in allen von 4. Schuh, 3. Zoll. Dieser mit der Kohlen bemerkte Strich auf der Stangen wird euch die Waag-rechte Linie nebst ihrem Abhang formiren. Messet alsdenn die Höhe, welche der Absatz haben soll nach dem Abrisß der 2. Figur, deren Höhe auf 15. Schuh angemerket. Zeichnet annoch en contre-bas an der Stange B. von dem mit der Kohlen gemachten Strich herunter 15. Schuh, und lasset den Fuß dieser Stange entweder anhäufen, oder die Erde hinweg raumen, bis ihr die verlangte Höhe habt. Hernach machet gleichfalls unten an der Stangen B. herum einen ebenen Platz, gleichwie in A. geschehen, um die Bley-Waage aufzusetzen. Lasset eine andere Stange in C. aufrichten nach der in der Zeichnung angemerkten Distanz, und in dieser Station wiederholten Uebung bis am Ende D. werdet ihr alle Linien eurer unterschiedenen Abwägungen verfertigen.

#### Anmerkung.

Diese vollzogene Verrichtung wird euch nur eine einzige Linie auf der Länge und am Ende der Seiten geben.  
Um

Um nun dieses alles in Stand zu bringen, ist allhier noch folgende Uebung beyzufügen.

## II. Uebung.

**Einen Hügel völlig nach seiner Breite zuzurichten, und solchen in durch Mauern unterstüzte Absätze abzurheilen.**

**S**esekt, die vorhergehende Verrichtung wäre oben von dem Hügel A. wo das Gebäude ist, bis unten auf D. in so viel Stationen, als Absätze sind, vollzogen worden, so muß man auch so viel an dem andern Ende F. machen, und eine gerade Linie von A. in B. ziehen, welche in etwas mit dem Gebäude gleich laufen wird. Alsdenn setzt man die Bley-Waage auf die Linie A. F. indem man einen andern Pfahl zur Tragung der Waage pflanzet, und sich dessen des Winkels A. nach der dritten Uebung des vorhergehenden Capitels bedienet; Sodann verfertiget man ein Rigolen von A. in F. und stecket in F. einen Pfahl, welcher mit dem, so zu Ende A. ist, in gerader Linie seyn muß, um die Latten und Waage drauf zu stellen, gleichwie man in F. sieht. Hernach richtet man in Herabsteigung von F. in I. so viel Stationen auf, als man schon anderseits von A. in D. gemacht hat. Hierbey ist zu beobachten, daß die Absätze jederzeit eben dieselbe Länge und Breite behalten, und daß bey jeder Station eine Waag-rechte Quer-Linie von Stangen zu Stangen zu machen sey, gleichwie von B. in G. von C. in H. und von D. in I. und auf solche Art wird der Raum oder Platz zwischen denen Absätzen eingerichtet. Wenn dieß geschehen, muß man solche Absätze in ihrem ganzen Bezirk gleich machen, und zwar durch die Rigolen, welche in der Mitten und in der Quere zu machen, und mit denen äußersten Linien A. und F. in gleicher Höhe seyn lassen, nach Anweisung der dritten Uebung des vorhergehenden Capitels.

Anmer.

## Anmerkung.

Die Anhalts-Linie der Absätze, oder die äußerste, kan nicht eher fertiget werden, bis die Mauern aufgeführt worden. Alsdenn füllet man den Graben so lange mit Erde an, bis er dem Erdboden gleich wird. Diese Anfüllung spahret man bis auf die Letzte, damit man die übrig gebliebene Erde dazu brauchen kan.

## III. Uebung.

Einen Hügel nach seiner Länge in Escarpen, oder abhängende Gras-Bekleidungen einzutheilen.

Wenn man wegen der Unkosten die Absätze 7. Figur nicht mit Gemäuer unterstützen will, sondern man sich begnügen läßt an abhingendem Erdreich, oder Escarpen zu fertigeten, welches die andere Art ist, den Hügel H. Fig. 1. bequemlich zu machen, so setzet eure Waage unten am Gebäude A. nach Anweisung der ersten Uebung dieses Capitels Fig. 5. Messet auf der Zeichnung Fig. 3. die Länge des ersten Absatzes, welche mit 30. Klaftern bemerket. Traget dieses Maas unten von dem Gebäude A. bis in B. allwo ihr einen Pfahl stecket, welcher die Schluß-Linie des ersten Absatzes formiren wird. Lasset alsdenn eine Stange 6. Schuh weiter hinaus halten, welches nach Anzeigung des Abrisses, oder Zeichnung zum Abhang der Escarpen erfordert wird, nämlich in C. Richtet solche nach der Gesichtslinie der andern Pfähle ein, und wenn sie gerade gestellet, so bevestiget sie von unten, wie schon gemeldet. Bemerket von oben der Stangen herunter die Höhe der Pfähle und die Dicke der Latten, ingleichen den kleinen Abhang wegen der Wasser, und machet am Ende dieses Maases ein schwarzes Zeichen. Eben dieses wird die Waag-Linie

nie eures Absages anzeigen. Hernach verfertiget den Rigolen von A. in B. Fraget alsdenn von eurem schwarz gemachten Zeichen an längst der Stangen herab die Höhe, so euer Absatz haben soll, gesetzt 10. Schuh. Beschüttet die Stange unten mit Erde, oder befreyet sie davon, wenn sie zu tief, bis daß sie die rechte Höhe erlangt; Ziehet eine Schnur an von unten der Stangen C. welche die unterste Linie der Gras Escarpen bemerket, bis zu dem obern Pfahl B. welcher die Anhalt- oder oberste Linie des Absages formiret. Hernach lasset die Escarpe mit dem Grabscheid absteigen, nach Anweisung des nach der Schnur gemachten Rigolens. Alsdenn träget man die Bley-Waage in C. und D. &c. allwo ihr eben also, wie bereits gemeldet worden, bis unten an den Berg oder Hügel E. verfahren müßet.

#### IV. Uebung.

**Einen Hügel durchaus, oder völlig nach seiner Breite abzustechen, und solchen in Erden Absätze, oder Escarpen und abhängende Gras-Bekleidungen einzutheilen.**

8. Figur. **M** den ganzen Hügel A. nach der Breite abzustechen, und völlig zuzurichten, muß man, (nachdem der Abriß, wie hier gemeldet worden, von dem Gebäude A. bis unten an den Fuß des Hügel's E. abgesteckt worden,) wiederum auf der andern Seiten in F. anfangen, indem man einen Rigolen von A. in F. zurecht macht, gleichwie man in der andern Uebung Fig. 6. dieses Capitels verrichtet. Man setzet nämlich die Bley-Waage in F. und hält oben diese Stationen von F. in G. von G. in H. von H. in I. bis zu Ende, gleichwie man auf der andern Seiten von A. in E. vollzogen, mit steter Beobachtung eben dieser Länge und Breite des Raums zwischen denen Escarpen und Verfertigung eines nach dem Abschen wohl eingerichtes

richteten Rigolens in die Quere bey jeder Station. Wenn dieß geschehen, so richtet, ehe ihr die Escarpen abstechet, die ganze Distanz des Raums zwischen denen Escarpen nach der Anweisung der dritten Uebung des vorhergehende Capitels ein.

Was die Escarpen, oder abhängende Gras-Bekleidungen anbelanget, so muß man, um solche nach ihrer Abhängs-Linie wohl zuzurichten, auf der Linie K L. als welche die Schluß- oder Anhalts-Linie der ersten Escarpen von 2. zu 2. Klaftern Pfähle stecken, und eben so viel, wie auch in gleicher Weite auf dem Fuß der Escarpen beschliessender Linie M N. Ziehet von einem obern zu dem untern gerade entgegen gesetzten Stecken eine Schnur, und machet nach derselben einen Schuh-breiten Rigolen. Zertheilet also diesen Abhang mit Ziehung der Schnur von Stecken zu Stecken und Verfertigung der Rigolen, um diese also zertheilte Abhänge völlig gleich zu machen. Alsdenn machet, was auf der andern Anhöhe in O. bemerkt ist. Hänget die Schnur an einen Stecken nach Belieben, ziehet sie hernach von einem Rigolen zu dem andern, und lasset einen dahinter hergehen, welcher die Anhöhen mit dem Grabscheid oder Rechen gleich machet, und der ungezwungenen Schnur richtig nachfolget. Man wird also bey Vereinigung eines Rigolens mit dem andern mit dem Rechen alle Escarpen, oder abhängendes Erdreich gleich und eben machen.

### I. Anmerkung.

**W**enn man einen solchen Erden-Absatz oder Escarpen nicht in dem besten, oder zuvor da liegenden Grunde abstechen könnte, indem die Situation des Erdreichs solches nicht verstattete, so läßt man Erde herbey bringen, um Rigolen ungefehr von 12. zu 12. Schuh zu verfertigen. Alsdenn stößet und schläget man solche Erde recht fest, und richtet sie nach der Schnur ein, bis daß dieselbe sich von allen Seiten recht gleich und ungezwungen befindet. Her-  
nach

nach füllet man den Raum oder Leere zwischen denen Rigo-  
len an, und machet also solche Escarpen nach der ganzen  
Länge zurecht, gleichwie schon gemeldet worden.

## 2. Anmerkung.

**W**ENN die Länge dieser abhängenden Erden oder Escar-  
pen nicht 7. oder 8. Schuh übertrifft, so kan man  
an statt der Schnur sich einer starken Maurer, Latten oder  
Leisten bedienen, welche sich wegen ihrer Dicke nicht bieget.  
Diese Latten leget man auf die Escarpen, um letztgemeldte  
darnach einzurichten, wenn anderst die oberste und unterste  
Linie richtig nach dem Abschen zurecht gemacht worden.  
Diese Uebung ist sehr gut vor die kleinen Escarpen der Absä-  
ße, wie auch vor Gras-Vertiefungen, welche die Franzo-  
sen Boulingrins nennen.

Man füget allhier keine besondere Uebung bey, um einen  
Hügel zu einem Amphitheatro zuzurichten, massen solches  
sehr unnützlich wäre. Denn weil diese Stücke aus Absä-  
ßen, Escarpen und abhängenden Gras-Bekleidungen beste-  
hen, so muß man sich nur nach dem richten, was in denen  
vorhergehenden Uebungen ist gemeldet worden.

Wenn die Escarpen nicht aus bester Erde ausgestochen  
sind, und die herbeygebrachte Erde, von welcher man sol-  
che formiren will, nicht best genug, sich selbst zu erhalten,  
so wird bey deren Verfertigung vielmehr Arbeit erfordert,  
weil man alsdenn genöthiget ist, sich der Faschinen auf sol-  
gende Art zu bedienen.

Hat man die Erde von unten an einen Schuh hoch auf-  
geführt, so muß man oben drüber Faschinen 6. Schuh breit,  
und eine wohl an die andere legen; jedoch so, daß die Wur-  
zel gegen die Escarpe komme, und ungefehr einen Schuh  
weiter zurücke bleibe. Hernach muß man Erde darauf le-  
gen, und also damit bis zu oberst continuiren.

Die besten Faschinen und Gebindel werden von frischem  
oder grünem Holz gemacht, als von Weiden, Baum, Aes-  
sten,



sten, weil dieselben gar leicht Wurzel fangen, und sich besser mit der Erden, als andere, verbinden. Man muß ihnen aber die Wurzeln lassen, wann sie nicht zu unbequemlich, dieweil sie zur Unterhaltung dieser Verbindung dienen. Die Faschinen bedecket man mit Waasen, vorher aber mit  $\frac{1}{2}$  Schuh hoch gelegter Erden.

Was die Proportion der Escarpen anbelangt, so gibt man ihnen gemeiniglich  $\frac{2}{3}$  Drittel von der Höhe, damit sie nicht gar zu jäh seyn. Zuweilen gibt man ihnen auch nur die Helfte, und dann und wann auch gar nur ein Drittel, absonderlich bey kleinen Vertiefungen. Einige machen sie so breit, als hoch, andere nehmen die Kreuz-Linien ihrer gevierten Gestalt, weil die Feuchtigkeit stets in die Tiefe fällt, und der obere Theil zur Sommers-Zeit austrocknet, wodurch der Waasen zu Grund gehet.

Man muß aber wohl untersuchen, wie die Erde, auf welche man solche Escarpen oder Gras-Abhänge anlegen will, beschaffen sey. Wann dieselbe stark, fest und anhaltend, so wird sie von sich selbst bestehen, und 6. Zoll Vorsprung auf einen Schuh hoch wird genug seyn, die Escarpen wohl zu unterhalten, da hingegen, wenn die Erde leicht und sandicht, man wohl 9. Zoll Vorsprung auf die Höhe eines Schuhs geben muß.

So muß man auch den natürlichen Grund des Erdrreichs wohl untersuchen, ehe man die Mauern zu den Absätzen verfertiget, dieweil das Gemäuer einen starken und besten Grund erfordert. Auf denen sandichten, leichten und morastigen Gründen schläget man Pfähle von Erlen-Holz, womit man den Grund der Mauer befestiget.

Die Seiten-Abhänge der Mauern, und der Vorsprung ihres Grundes müssen nach Proportion der Höhe wegen Gewalt der darhinter liegenden Erden eingerichtet werden. Denen grossen Mauern gibt man den fünften oder sechsten Theil ihrer Höhe, nämlich auf eine Höhe von einem Schuh 2. Zoll Abhang.

Die 12. oder 15. Schuh hohe Mauern behalten den neunten Theil, und von 15. bis 20. Schuh den achten Theil; die gar kleinen aber von 6. oder 7. Schuh den zwölften Theil, u. s. w. Ihre Dicke wird auch nach der Höhe oder Beschaffenheit der Erden gemacht.

Damit wir aber auch auf die Stiegen kommen, so ist zu wissen, daß dieselben vortheilhaftig angelegt werden müssen, als, zum Exempel, zu Ende einer Allées, bey einem Blumen-Stück, oder Laubwerk, oder von vorne der vornehmsten Anschliessungen, niemalsen aber an entlegenen Orten. Es ist gut, wenn man dieselben von Raum zu Raum findet, damit man, wenn man hinab steigen will, nicht erst einen weiten Umweg nehmen darf. Man machet sie gemeinlich von gehauenen Steinen, jedoch aber auch von Waaßen, welche, wenn sie wohl unterhalten werden, gar schön ins Gesicht fallen.

Man muß hierbey beobachten, daß die Stiegen oder Anhöhen nicht beschwerlich im Auf- oder Absteigen gemacht werden, sondern niedrig und in geringer Zahl, welche ungleich seyn, und sich über 11. bis 13. Staffeln nicht erstrecken muß, ohne einen Platz von 2. Schritt breit darzwischen zu lassen, so zum ausruhen bequem. Jede Staffel muß 15. oder 16. Zoll in der Breite haben, 5. oder 6. aber in der Höhe, die 3. Linien des Abhangs mit begriffen, welche jede Staffel wegen Ablaufung des Wassers haben muß, welches sonst die Zusammenfügungen der Staffeln zernichten würde.

Die Abhängen ohne Staffeln müssen von weitem genommen werden, damit sie nicht allzu jäh sind. Man unterstützet sie mit Absätz-Mauern, oder Gras-Escarpes, und damit man verhüte, daß die Platz-Regen dabey keinen Schaden verursachen, so leget man von Raum zu Raum in der Quere Hemmungen von Gras oder Holz, damit das Wasser zu beyden Seiten abfließet.

Die ersten 2. Kupfer-Blatten stellen allerhand steinerne Stiegen vor, so sich in Lust-Gärten schicken. Das erste Blat

Blat enthält 4. Stiegen, welche (in Frankreich) in denen königlichen Pallästen zu finden, deren Zierde und Schönheit an ihrem Ort selbst zu sehen ist. Von der Proportion derselben kan man nach dem Maasstab urtheilen, welcher dem Abriß beygefügt worden.

Die erste Figur ist eine grosse Stiege in denen dem Herzog von Orleans zu St. Cloud gehörigen Gärten, über welche man aus dem Schloß zu denen Cascaden oder Wasserfällen hinunter steigt.

Die zweyte Figur ist eine kleine Stiege in dem luxemburgischen Garten zu Paris, deren Entwurf sehr sinnreich. Sie befindet sich mitten in dem Absatz, dem Springbrunnen gerad gegenüber.

Die dritte und vierte Figur stellet 2. Stiegen in dem Garten der Thuilleries zu Paris vor. Die grosse ist zu Ende des Gartens, allwo man von dem Absatz bey dem Fluß nach einem achteckigten Wasserstück hinunter steigt, und die kleine ist an dem Absatz gegen der Reitschule zu.

Auf dem andern Kupfer-Blat sind 7. verschiedene Stiegen, welche noch nicht fertiget worden. Die grosse ist von denen andern darinnen unterschieden, weil man an beyden Enden hinauf steigt, wie aus ihrem Abriß Figur 1. zu ersehen. Oben findet man Ruhe-Plätze, und 13. Stufen, über welche man auf der Anhöhe des Absatzes steigt. Ihre Art ist ganz besonders. Denn ob sie schon nur schlecht ausgezieret, so ist sie doch in der Mitten mit schöner erhabenen und gehauenen Arbeit versehen. Diese Stiege schicket sich nur auf einen Platz, in dessen Mitten ein Blumen- oder anderes Garten-Stück, und zu beyden Seiten Lust-Gänge, welche sich an 2. Altanen endigen.

In der zweyten und dritten Figur sind 2. Stiegen an dem Winkel eines Absatzes; die eine ist achteckigt, die andere aber vollkommen viereckigt: Man stellet sich vor, als wenn dieselbe an der Spitze eines Lust-Gebüsches wäre, allwo 2. in Einschnitt gesetzte Bänke, und 2. diesen Winkel

oder Spitze formirende Gänge zu finden. Diese Stiegen haben vor jeder Allée einen Abgang, und man findet dabei einen grossen Ruhe-Platz und Altane, von denen ihr hinunter steigt.

Die vierte Figur zeigt eine Stiege von einer ganz neuen Art, welche man zu Ende dreier auf Gäns-Fuß-Art gestalteten Alléen anlegen kan. Der Entwurf ist oval, und von vorne eines jeden Ganges kan man hinunter gehen, mit darzwischen liegenden kleinen Gras-Einfassungen geziert, welche diese 3. Stiegen absondern. In der Höhe hat man nach ordentlicher Gleichheit Farus gepflanzt. Ueber solche Stiegen gelanget man auf einen grossen ovalrunden Ruhe-Platz, von welchem man durch andere runde Staffeln in den untern Gang gehen kan.

Die folgende 3. Figuren sind kleine und ganz schlechte Stiegen. Die eine ist mitten in einer Escarpen oder Gras-Vertiefung (Fig. 5.) die andere wie ein Huf-Eisen angelegt (Fig. 6.) nebst einem Brunnen zwischen 2. Abgängen. Alles dieses ist durch ein Lust-Gebüsch beschlossen, gleichwie die kleine Stiege, so in der siebenden Figur vorgestellt wird.

Dieses ist also alles, was die steinernen Stiegen anbelanget, jetzt wollen wir nun auch von denen aus Waasen gefertigten Stiegen handeln, welche die Amphitheatra und Staffel-Erhöhungen formiren, wie in dem dritten Kupfer-Blat zu sehen.

Die Amphitheatra oder Schau-Plätze dienen einen Hügel oder Berg, welchen man nicht in gar hohe Absätze theilen oder abstecken will, (wegen Bequemlichkeit des Spazierengehens,) in Ordnung zu bringen. Die Staffel-Erhöhungen stehen sehr gut am Ende einer Allée oder Lust-Ganges, ingleichen in denen Vertiefungen oder Einschnitten der Spalieren, wie man in denen ausgezierten Lust-Gebüsch anzuzeigen pflegt. Die Gras-Stiegen oder Staffeln dienen zu Herabsteigung an denen Escarpen oder Erden-Absätzen, niemalsen aber an denen Mauer-Absätzen,  
allwo

allwo nothwendig steinerne Stiegen gemacht werden müssen, jedoch können in einer Gras-Escarpes auch steinerne Staffeln gebraucht werden, um die grosse Grüne besser zu entwerfen, und eine angenehme Vermischung zu verursachen.

Die erste Figur zeigt ein Amphitheatrum oder Schau-Platz von Waasen bey Herabgehung aus einem Lust-Gebüsch, welcher Schau-Platz zugleich den obern Theil eines Teiches befränzet. Der obere Platz ist eines Theil mit Hecken und Spalieren, niedern Vertiefungen, Statuen und Brust-Bildern gezieret; andern Theils aber mit einem Brunnen, dessen Wasser-Sprung man in der mittlern Allée entdecket, ingleichen in der mit Castanien-Bäumen längst der Erhöhung bepflanzt. Diese Ebene ist mit einer kleinen Mauer unterstüzet, welche mit Eben-Bäumenlein oder Taxis bekleidet. Es machet solche Mauer den Vorsprung des Amphitheatri oder Schau-Platzes, und ist durch 2. allgemach abhängende Gänge unterbrochen, welche in Schnecken laufen, und von dem Wasser-Stück vollends geendiget werden. Mitten in dem Mittel-Punct stehen Taxis. Gesezt, es befände sich ganz unten in dieser Mauer ein Ruhe-Platz bis zu denen 3. Gras-Staffeln, nach welchen man abermal einen Raum mit Anhängung der Gras-Escarpes findet, welche den ganzen Absatz bis an den Canal beschliesset. Die 2. Mauern, die Staffeln, und Escarpes sind, nebst denen 3. Ruhe-Plätzen, ziemlich wohl ausgetheilet und verändert. Dieses alles zusammen machet ein Amphitheatrum oder Schau-Platz. Man hätte solchen mit Garten-Gefässen und Blumen-Geschirren auf jedem Ruhe-Platz gezieret, wenn die untere Bekleidung denselben nicht ohnedem genug hervor drückte, welche in einem kleinen Wasser-Fall bestehet, so in der Mitten in dem Vorsprung 2. kleine Wasser-Götter mit ihren Muscheln hat, zwischen welchen sich 3. Wasser-Sprünge hervor dringen, und in eine kleine Muschel fallen, und sich auf Art eines gedeckten Fisches in das grosse Wasser-Stück stürzen. Zu

beyden Seiten am End sind 4. Wasser = Leuchter, von denen das Wasser gleichfalls in das Wasser = Becken fällt. Zwischen diesen 2. sogenannten Leuchtern sind 2. Wasser = Felsen angelegt worden, allwo oben eine Quelle, von der das Wasser herunter stürzet. Dieser Wasser = Fall kömmt von dem darüber stehenden Brunnen, dessen Abhänge stark genug dazu. Das Erdreich ist an beyden Seiten in Gras = Escarpen eingetheilet, ausser der Mauer zu oberst, welche vöblich herum gehet.

Das Amphitheatrum, welches die andere Figur vorstellet, schicket sich an einem Ort, wo der Abfall nicht gar zu jäh ist, als wie an einem Abhang eines kleinen Hügel, allwo die unterste Anhöhe durch eine grosse Gras = Vertiefung ersetzt wird. Hier könnete man keinen Wasser = Canal anlegen, wie in der vorigen Figur, massen die zu dem Wasser erfordernde Gleichheit von oben einen starken Abhang verursachen würde. Der vordere Theil dieses Schau = Platzes präsentiret einen viereckigten Saal mit Bögen und natürlicher Vergitterung, welches von unten sehr schön in die Augen fällt. Der mittelste Platz aber ist mit einem an den 4. Ecken eingeschnittenen Brunnen versehen. Der hinterste Theil wird mit zwischen denen Bögen stehenden Statuen erhöht. Das Erdreich wird von vorne des Brunnens von einer mit vielen Verknüpfungen versehenen Mauer unterstüzet. Mitten in derselben ist eine grosse Wasser = Quelle, welche in 2. Fällen, so auf gedeckte Tisch = Art gestaltet, sich in das grosse Wasser = Becken stürzet, welches den ganzen Platz zwischen der Mauer des Abfahes, und dem Anfang des runden Abgangs einnimmt. Alles dieses bestehet aus Grotten = Werk, und machet von Ferne ein schönes Ansehen. Zu beyden Seiten sind 2. Wasser = Sprünge, so von dem obersten Brunnen kommen. Die Abhänge haben im Anfang etwas Geviertes, hernach aber laufen sie in Rundungs = Theile. Einwärts sind sie mit Mauern versehen zum Unterschied der ersten, welches mit Gras = Escarpen unterstüzet. An der andern Seiten aber sind diese Abgänge

gänge durch ein grosses Gebüsch beschlossen, welches von vorne mit einem Buchen-Spalier gezieret, so zu Anfang der natürlichen Bögen einen Winkel formiret, und auch dieß Gebüsch an der Seiten bis an das Ende begleitet. Man hat Gras-Linien in Sic fac gelegt, damit der Platz Regen zu beyden Seiten des Gebüsches ablaufe. Diese 2. Abgänge endigen sich auf einem grossen freyen Platz, welcher von einer Gras-Escarpn beschlossen, den Vorsprung des Brunnens und der 2. Seiten-Gänge oder Rampen machet, allwo man zugleich eine Stiege von Waasen angelegt. Auf der Anhöhe dieser Escarpn sind Farns und auf steinernen Postementern stehende Blumen-Geschirr, zu Ende dieser 4. Abgänge aber 4. schöne Statuen. Das unterste oder der Grund ist mit 2. Gras-Teppichen belegt, welche an der Seiten mit Gängen und Farns bekleidet. Man kan sich solche auch vorstellen, als wenn sie in einem Boulingria oder beschlossener Gras-Vertiefung wären, oder man kan an denen Enden diese Erhöhung in nichts verlaufen lassen, das ist, dem ordinairn Grunde gleich. Zu merken ist aber, daß der freye Fuß, oder die Plätze in dieser Zeichnung grösser sind, als in der vorhergehenden, weiln allda weniger, und die Abhänge sich näher befinden.

Die 2. folgende Figuren sind von denen ersten an Grösse und Herrlichkeit ganz unterschieden, indem sie nur kleine Staffeln und Gras-Erhöhungen ohne Mauern sind. Die eine (Fig. 3.) schieket sich, das Ende einer Allée damit zu zieren, und dienet ihr zur Gesichts-Verlängerung. Diese ist in ein Lust-Gebüsch eingesenket, und mit einer Holz-Verwitterung beschlossen, welche sich oben endiget. Man steigt über 3. in die Gras-Escarpn gefertigte Staffeln, und kommet von diesem freyen Platze zu einer andern Gras-Anhöhe, welche weiter auf noch eine andere leitet, so zu einer Gras-Bank oder Sitz dienen kan, über welcher ein grosser freyer Oval-Platz, so mit dem Spalier des Gebüsches beschlossen. Die Staffel-Erhöhung der vierten Figur würde sich gleichfalls zu diesem Platz schicken; allein we-

gen der Spalier, welche mit gleicher Höhe auf jeder Staffeln sich erhebet, schicket sie sich mehr in ein mit Spalieren bekleidetes Gebüsch, allwo man gerad gegenüber ein gleiches anlegen soll. Denn dieser Art der Stufen bedienet man sich anstatt der Bänke. Es ist eine Escarpe mit abgeschnittenen Ecken, welche zu dem ersten Ruhe-Platz leitet, über welchen man eine Erhöhung von 3. Staffeln siehet, welche vor Sitze dienen. Der obere Ruhe-Platz ist mit weißem Sande bedeckt, um ihn von denen andern zu unterscheiden. Diese Staffeln besetzt man mit Farus, und Garten-Geschirren, so mit Blumen oder blühenden Stauden angefüllet durch deren verschiedene Farben die grüne Farbe dieser Stücke sehr erhöht wird.

Die 2. letzten Figuren bestehen aus gemeinen Gras-Stiegen, welche sich an solche Orter schicken, wo man das Auge befriedigen will, gleichwie bey dem Abgang eines Absatzes, welcher von einer Gras-Escarpen unterstützt ist. Die fünfte Figur ist gedoppelt, weil noch eine kleine Escarpe über der grossen zu deren Unterstützung. Von oben kömmt man durch 2. Abhänge oder Rampen hinunter zu einem ovalen Ruhe-Platz, von welchem man auf 3. runden Staffeln zu dem untersten Gras-Absatz steigt, allwo 3. andere Gras-Staffeln auch in die Tiefe führen. Die unterste Stiege (Fig 6.) hat in diesem etwas besonders, daß ihre Abhänge oder Staffeln aus großem Quer-Holz bestehen, welches grün oder weiß angestrichen, und darzwischen mit Sand belegt. Dieses fällt ziemlich gut ins Gesicht, und ist von langer Dauer. Die Staffeln sind auf grossen langen und in etwas gekrümmten Bäumen fest gemacht, an deren Ende 4. Postementer, Garten-Geschirre darauf zu setzen. Das Mittel darzwischen bestehet aus einer Gras-Escarpen; der Grund oder die Tiefe aber ist mit einem grossen Gras-Teppich besetzt, dessen beyde Seiten mit Farus und kleinen Bäumlein gezieret, gleich der obersten Gras-Escarpen. In der Höhe dieses Absatzes ist ein grosses Spalier, welches sich in gerader Linie mit der Stiegen vertieft



vertieft, daher man daselbst eine Bank gesetzt, nebst einem runden Gras, Flecken und steinernen Gefässe in der Mitten.

Bei Verfertigung der Stiegen und Staffeln von Waasen bedienet man sich, um sie desto dauerhafter zu machen, starker Schiffs Breter, samt Pfählen und Pürsten, so man an denen Ecken einschläget, ingleichen an beyden Seiten Stecken, um die Breter beständig zu unterhalten. Dieses Holz pfleget man halb zu brennen, damit man es in der Erden dauerhafter mache. Man kan es auch mit Oel oder Pech bestreichen, wodurch es gleichfalls dauerhaft wird. Mit diesen Brettern werden die äussersten Theile der Ruheplätze befestiget, und die Ecken formiret. Denn die Gras Staffeln machet man auf der Erden selbst, wenn man sie nicht lieber mit Brettern machen will, welche man mit Buxbaum bekleidet. Der ersten Erden-Gewalt pfleget man bey denen Amphiteatris insgemein mit einem Gemäuer zu steuern; allein die kleinen Staffeln haben keine andere Stütze vonnöthen, als das Erdreich selbst und das Gras, so darinnen Wurzeln macht, es sey dann, daß die Erde sandicht und leimicht sey, welche keinen Bestand hat, alsdenn befestiget man dieselbe mit Faschinen, wie schon gemeldet worden.

Allen diesen Staffeln gibt man eine unvermerckte Abhänge gegen den Waasen, damit das Wasser dahin ablaufen, und denselben befeuchten kan. Auf denen gar jähen Abhängen, so durch die Platz-Regen ruiniret werden können, leget man Gras-Bänder oder Linien an, welche das Wasser auf beyde Seiten werfen.

Was die Stiegen von Zimmer- oder Schreiners Arbeit anbelanget, so streichet man sie mit grüner Oel-Farbe an, den Raum aber darzwischen belet man mit Gras und wohl geschlagenen oder gestoffenen Stein-Sande, welchen man bey einem starken Platz-Regen wohl beobachten muß, damit er nicht von dem Holze abgesondert werde. In denen jähen Anhöhen muß man allezeit Waasen legen; Zu

Unterhaltung der Staffeln aber, so in der Höhe nach der Breite nicht mit Gras bekleidet, muß man oben einen kleinen Aufwurf umher machen, damit die Schluß-Linie des Staffels erhalten werde.

Diese grüne Stücke müssen alle Jahr im Frühling geschlagen werden, dieweil man sie dadurch befestiget und dauerhafter macht. Ueber dieß muß man sie alle Monat mit der Scheer beschneiden, an den Enden aber mit dem Eisen abstechen, dieweil man mit der Sense allda nichts ausrichtet. Denn ohne diese Unterhaltung würde das Gras gar zu hoch, und also die Annehmlichkeit der ganzen Zeichnung verdorben werden.

## Das vierte Capitel.

Von der Art, allerhand Zeichnungen auf dem Erdreich zu entwerfen.

**E**st nicht genug, daß man alle vorhergehende Uebungen zum Unterricht der Gärtner gegeben. Denn ob sie schon an sich selbst gut, und sehr leicht ins Werk zu stellen seyn, so könnte man doch nichts desto weniger, weil sie nur abgefonderte Sachen sind, einwenden, es sey eine neue Beschwerrlichkeit, solche in ein Stück, oder ganzen Garten zusammen zu richten, nämlich es sey eine neue Verwirrung, wenn man eine general-Eintheilung eines Gartens machen wolle. Dannhero zeigt man allhier, wie ein general-Entwurf zu machen, worinnen man alle diese verschiedene Theile findet, woraus ein schöner Lust-Garten bestehet. Man hoffet, daß man hierdurch etne Vollkommenheit in diesem Werke geben, und einen Menschen fähig machen werde, die allerschweresten Zeichnungen oder Risse auf dem Erdreich auszuführen.

Man

Man stellet sich vor, daß ein solcher Mensch alle Uebungen, so in dem ersten Capitel dieses andern Theils sind, wohl examiniret, begriffen, und eine nach der andern auf dem Erdreich entworfen habe, welches man den Anfang auf dem Grund zu entwerfen oder abzustecken genennet hat. Wir wollen ihm nun also auch die Mittel an die Hand geben, wie alle diese abgesonderte Stücke zusammen zu bringen, und in einer ganzen Austheilung eines Gartens zu vollziehen seyn, wie in folgendem Kupfer-Stich zu sehen.

Wenn der Grund oder der Erdboden zurechte gemacht, und alles zum abstecken nach der Anweisung derer ersten Capitel dieses andern Theiles zugerichtet, ingleichen die Zeichnung des ganzen Gartens vest gestellet worden, so stellen wir uns vor, man sey mit dem Garten-Gebäude und mit der um den Garten herum gehenden Mauer schon fertig, denn unser Vorsatz ist nicht, von der Bau-Kunst zu handeln.

Man stellet allhier zum Exempel eine general-Garten-Eintheilung vor, allwo man Blumen-Beete, Lust-Gebüsche, Gras-Vertiefungen, Fontainen, und mit einem Wort alles findet, was zu einem schönen Garten gehöret, wie in diesem Kupfer-Blat zu sehen, allwo dieser vermuthete Entwurf auf Papier gezeichnet. Fig. 1.

Die zweynte Figur auf der Seite, so nur aus Linien und Strichen bestehet, stellet das Erdreich vor, und was man darauf zeichnen soll, und alle Theile des auf dem Papier entworfenen kleinen Risses auf das Erdreich zu bringen.

Man muß aber bey solcher Ueberbringung wohl acht haben, daß man in allen Theilen accurat nach dem Maas verfare, welches man vermittelst des Circels auf dem Maas-Stab dieser Papier-Rolle finden wird, wie schon in dem ersten Capitel dieses andern Theils gemeldet worden.

Wenn man in denen nachfolgenden Uebungen lesen wird, nach Anweisung der vierten, fünften oder sechsten Uebung, so verstehet man dadurch die Uebungen, so in dem ersten Capitel dieses andern Theils seyn, nicht aber diejenige,

gen, so in dem andern und dritten vorhergehenden Capiteln zu finden.

Um aber auf die Uebung zu kommen, auf dem Erdreich diesen ganzen Riß anzulegen, so fänget man an, die gegen dem Garten liegende Linie des Gebäudes A. Fig. 2. durch von Raum zu Raum auf beyden Seiten mit dem Gebäude in gerader Linie gesteckte Pfähle zu verlängern, gleichwie B B. nach Anweisung der dritten Uebung; Messet mit dem Cirkel auf dem Maasstabe eures Rißes, wie viel Klaftern von dem Gebäude A. bis zu dem Laubwerk C. da ihr dann 5. Klaftern finden werdet. Traget alsdenn durch euern Maasstab diese 5. Klaftern von dem Fuß des Gebäudes an auf das Erdreich, und stecket einen Pfahl in D. Nehmet das Mittel des Gebäudes A. und pflanzet die Stange E. davor, messet gleichfalls dessen Mittel in dem Hofe, und machet die Stange E. fest. Richtet diese 2. Stangen in gerader Linie, stellet alsdenn das Instrument nach obiger Anweisung in den Platz D. und zwar auf solche Art, daß die 2. unbewegliche Absichten nach denen 2. Stangen EE. gerichtet sind. Verlängert durch Pfähle die Mittel-Linie G G. fehret euch sodann nach dem Winkel, stellet die bewegliche Absichten auf den 90. Grad, nach der fünften Uebung, stecket in gerader Linie mehrere Pfähle von einem Ende zum andern, wodurch die Linie F F. gemacht wird. Messet hernach auf dem Grund-Riße die Länge des Laubstückes oder Parterre C. welche 18. Klaftern in sich hält. Nehmet sodann die Helfte von der Breite des grossen Quersanges H H. welche aus 5. Klaftern besteht. Also rechnet man 2. Klaftern und 3. Schuh, welche mit denen 18. Klaftern des Parterres C. in allen 20. Klaftern und 3. Schuh ausmachen.

Traget diese Länge mit dem Maasstab auf die Mittel-Linie G G. und fanget also in D. an, allwo ihr nämlich euern halben Cirkel gestellt habt. Bestecket besser aufwärts euern Punct von 20. Klaftern und 3. Schuh in I. mit einem Pfahle. Von diesem sogenannten Mittel-Puncte werdet

werdet ihr euer vornehmste Abmessung formiren, nämlich eurer Haupt-Alléen, Brunnen-Rundungen und dessen Beschluß. Traget das Instrument von D. in I. als auf welches ihr es richtig nach dem Senk-Stein stellen sollt. Richtet dessen unbewegliche Linie abermal auf E. E. nächst dem Gebäude und Pfähle der Mittel-Linie G. G. Stecket hernach mehr Pfähle von einem Ende des Gartens zu dem andern ungefehr bis in den Punct I. L. Richtet alsdenn die beweglichen Abseher auf den 90. Grad, um die Winkel- oder Kreuz-Linie H. H. einzurichten, allwo ihr gleichfalls von einem Ende zu dem andern Pfähle pflanzet. Diese Absteckungen geben euch die Mittel-Linie eurer grossen Gänge, und nachdem ihr von beyden Enden, auf beyden Seiten 2. Klaftern und 3. Schuh werdet beygebracht haben, so stecket alldorten Pfähle, und richtet nach denenselben andere ein. Auf solche Art wird euer Mittel-Gang 5. Klaftern breit seyn, nach der Gleichförmigkeit eures auf dem Papier entworfenen Planes.

Nehmet alsdenn das Instrument hinweg, und pflanzt auf dem Mittel-Punct I. ein Stück von einer Stange, welches ihr etwas stark einschlagen müßt, anstatt des Pfahles. Messet mit dem Cirkel auf dem Papier den Abriss des Brunnens, so aus 6. Klaftern bestehet. Nehmet hernach eine Schnur von 3. Klaftern, welches der halbe Durchschnitt. Hängt dessen Schlinge an die Stange, und machet die Rundung nach Anweisung der siebenzehenden Übung. Ziehet alsdenn von eben dieser Stange I. den untern Gang L. welches der Rundungs-Theil des Laub-Stückes C. ist. Hernach verlängert die Schnur nach Proportion, und zeichnet den halben Gang M. M. über dem Brunnen. Beschließet diesen halben Mond M. M. an denen Durchschnitten der Gänge mit Pfählen, welche mit denen andern in gerader Linie stehen müssen, ingleichen auf der Rundung des halben Mondes, und diese werden die vier Ecke O. O. O. O. formiren. Nehmet alsdenn auf dem Papier die Breite des Laubstückes oder Parterre C.

das

das ist 10. Klaftern; traget auf jede Seite der Mittel-Linie G G. 5. Klaftern, und ziehet diese 2. Linien nach Anweisung der ersten Uebung, welche mit der untersten F D E. nebst dem Rundungs-Theil L. den zu diesem Laubwerk bestimmten Platz bekränzen werden. Hernach ist noch die Breite der Seiten-Gänge P P. beyzufügen, welche aus 3. Klaftern und 3. Schuh bestehet. Die Pfähle der Seiten-Linie dieses Ganges müssen mit denen Ecken O O. des halben Mondes gleich laufen; bey dem Schneid- oder Kreuz-Gang derer 2. Quer-Gänge H H. und F F. pflanzet Pfähle an denen Ecken, welche von dieser Seiten die Gebüsche Q Q. beschliessen werden.

Damit ihr auch euere grosse Alléen endiget, so messet auf dem Grund-Riß, wie lang die Allée vor dem Gebäude von dem halben Mond M M. an haben muß, gesetzt 30. Klaftern lang. Traget diese Länge mit euerm Maasstabe von den Ecken O O. des halben Mondes bis in K. allwo ihr euer Instrument setzen müßet, und dessen unbewegliches Absehen auf die Mittel-Linie I G G E E. richten, die bewegliche aber auf 90. Grad, welche euch die Waag-rechte Linie R R. geben werden. Messet alsdenn nächst dem Gebäude A. die Länge des Quer-Ganges F F. von der auf dem Grund-Riß gezogenen Mittel-Linie an. Diese Länge wird sich von 26. Klaftern auf jeder Seiten befinden. Traget auf dem Erdreich von der Mittel-Linie oder Stange E. 26. Klaftern auf jeder Seiten. Beschliesset diese beyde Längen durch Pfähle, und pflanzet verschiedene andere in gleicher Linie nach der Länge dieser 2. Seiten, und solche werden euch die Linien S S. und T T. geben, und werden auch zugleich die zu denen Gebüschen bestimmte Plätze Q Q. wie auch V X. begrenzen, deren Ecke ihr mit Pfählen beschliessen sollet. Die Gänge neben der Mauer herum werden sich alsdenn gar leicht entwerfen in Legung des Maas-Stabes an die 2. Ende von der Anschliessung R R. S S. und T T. weilen deren Breite gleichlaufend ist mit denen schon gezogenen Linien. Die 2. gevierte Kuchen-Gärten

ZZ. betreffend, welche an der Seiten liegen, ist unnöthig, daß man sage, um solche anzulegen, man habe nur die Linie S S. und T T. zu verlängern, 2c. Um deren Länge und Breite aber zu bekommen, kan man nur so viel Klaftern, als man auf dem Papier findet, auf die Quer-Linie B B. ansetzen, alsdenn wird man dieses Viereck gar leicht bekommen.

## 1. Anmerkung.

**W**enn man schon allhier einen Grund-Riß von einer rechten viereckigten Gestalt gibt, so würde man doch nichts desto weniger, wenn man einen Garten anzulegen hätte, worinnen sich Ungleichheiten befinden, wie in dem des fünften Kupfers derer general-Austheilungen der Gärten in der ersten Theile, keine neue Beschränklichkeiten finden, als nur in Eröffnung des Instruments oder halben Cirkels, und Stellung des Absehens auf eben den Grad, welche man mit dem Rapporteur oder kleinen Grad-Cirkel auf dem Papier gefunden.

## 2. Anmerkung.

**W**enn man nun einen Garten völlig ausgesteckt hat, muß man alle Pfähle und Stecken, so nichts mehr nützen, ausziehen und auf die Seite schaffen, dieweil sie nur Verwirrung und Hindernis verursachen. Es bleiben also nur die nothwendigsten stehen, zum Exempel in denen Lust-Gebüsch Q Q. Fig. 2. und die, so die Ecken formiren.

Hier habt ihr nun die beste und geschwindeste Art, einen grossen Garten abzustecken, indem man gleich im Anfang alle vornehmste Anschließungen durchsuchet, ingleichen alle Mittel-Linien und alle verschiedene auf dem Grund-Riß gefundene Theile zusammen setzet. Es ist also nichts mehr übrig, als die Art zu zeigen, wie der innerste Theil dieser Stücke zu zeichnen, welche die 3. vortrefflichsten Stücke ei-

nes

nes Gartens sind, und die mühsamsten, auf dem Erdreich zu entwerfen. Zum Exempel hat man diese Zeichnung genommen, welche auf dem ganzen Grund-Riß des Papiers Fig. 1. entworfen, als die Parterre oder Laubwerk C. das grosse Gebüsch V. und die Gras-Vertiefung X. Man hat sie vergrößert auf dieses Plät gebracht, als durch welche sie auf Papier-Rollen gezeichnet vorgestellt werden, nebst der Art, sie auf dem Erdreich zu entwerfen, welche beygefüget worden.

### I. Uebung.

Ein Parterre oder Blumen-Stück auf dem Erdreich zu zeichnen.

Wenn der Platz recht eben und zugerichtet, wie wir schon in dem andern Capitel dieses Theils gemeldet haben, so muß man das Laubwerk C. auf dem Papier durch Linien abtheilen, welche sich kreuzend kleine Viereck von ungefehr 3. Schuh formiren, nach Ausweisung des Maas. Stabes auf dem Pappier. Lasset euch im übrigen nichts verhindern, wenn am Ende dieser Theile die Helfte oder das vierte Theil eines solchen Vierecks verbleibet, weil auf dem Erdreich eben so viel übrig seyn wird. Damit man aber die Sache recht angehe, so muß man diese Parterre oder Laubwerk eben also zeichnen, wie auf der 1. Fig. daß die Laube und Blätter nur mit einem Strich oder Linie bemerket werden, wie in A. auf der andern Seiten aber gedoppelt, wie in B. denn hierdurch kan man den Ursprung und Lauf derer Blätter desto leichter erkennen, indem weil selbe nicht gedoppelt, die Haupt-Striche mehrer können erkennen werden. Man kan sie auch wohl richtiger auf das Erdreich bringen. Stellet euch alsdenn auf den Platz, Fig. 2. nehmet ein 3. Schuh-langes Maas, theilet die Umcreyß-Linie des zu dem Laubwerk bestellten Platzes in gleiche Weite, nämlich jede auf 3. Schuh, so wohl in die Länge als Breite, wobey ihr  
aber



aber so viel Theile machen müßet, als auf dem Grund: Riß Fig. 1. steht. Schlaget in jedes Theil Stecken, wie Fig. 2. zu sehen; ziehet in der ganzen Länge und Breite eine Schnur von Stecken zu Stecken, und zeichnet diese Linien durchaus, welche also euern Platz ins Gevierte austheilen, und euch auf dem Erdreich eben so viel geben werden, als ihr auf dem Papier gefunden. Nehmet hernach die Zeichnung der Parterre oder Laubwerks C. Fig. 1. welche man allezeit neben sich haben muß, um die Linien zu zählen, und den Lauf derer Blätter oder Laubwerks zu betrachten. Fanget an einem Ende an, gesetzt an dem Ende A, es ist nichts daran gelegen, wo es geschieht, und zählet, in was vor einem Viereck ein solcher Strich, Linie oder Blat zum Exempel das Laub D. sey auf dem dritten Viereck nach der Länge, und zugleich der ersten, ander, Reihen. Nehmet auf dem Erdreich, indem ihr in A. Fig. 2. anfanget, eben dieses dritte Gevierte, und ziehet auf solche Art, wie ihr in D. sehet, dieses Blat nur mit einem einzigen Strich, und befehlet solches wohl, wo es sich anfängt und endiget, ob es in der Mitten, oder in 2. Dritteln des Gevierten ist, und also verfähret ihr mit allen Laub- oder Blättern der ganzen Parterre oder Laubwerks. Die Fehler, so man gleich im Anfang begehet, indem man nämlich ein Laubwerk unrecht und ausser der Zeichnung setzet, wo es keine Annehmlichkeit, und den Begriff nicht hat, der nach der Zeichnung erfordert wird, kan man mit dem Rechen verbessern. Wenn man nun also auf beyden Seiten der Parterre einen einfachen Zug gemacht, und alles Laubwerk und Zierathen an ihren gehörigen Ort gebracht hat, muß man solche verdoppeln, und eine rechte Gestalt geben, wie in der andern Helfte B. der Parterre, welche völlig gezeichnet Fig. 1. Man zählet auch, in was vor einer Vierung sich diese Verdoppelungen befinden, und man nimmet diese kleine Maas nach der Klafter oder Schuh, alsdenn werden sie in mehrere Richtigkeit gebracht, als wenn sie nach dem Gesicht genommen werden. Diese Striche oder Zeichnungen muß man auf dem Erdreich stark bemerken,

N

ken,

ten, damit sie sich nicht verliehren, oder durch den Regen ausgelöscht werden, und zwar mit 2. oder 3. Fingerlangen kleinen Pfählen, oder durch die Spitze des Zeichens Stocks gemachte Löcher zu besserer Bequemlichkeit derer, so den Buxbaum pflanzen.

### 1. Anmerkung.

**S**o kleiner die Kreuz-Linien entworfen, je schöner wird die Vollkommenheit der Zeichnung in richtiger Uebersetzung auf das Erdreich. Die kleinen Parterres oder Luststücke werden mehrentheils mit 3. Schuh weiten Linien zertheilet, denen grossen aber gibt man 4. Schuh in die Weite. Mit diesen Kreuz-Linien muß man nichts als die Einschnitte und Rabbaten, so Schneckenweiß laufen, besetzen. Denn die Rabbaten an der Seiten misset man nach der Klafter, und zeichnet sie nach der Schnur.

### 2. Anmerkung.

**S**o gleichwie es beschwerlich ist, bey einem von 2. Seiten bestehenden Laubwerk die Zeichnung der andern Seiten zu wiederholen, auch viel Zeit dazu gehöret, alles Laub- und Blätter-Werk so wohl an Gestalt als Grösse gleich zu machen; als bedienet man sich dieser neuen Übung, wodurch man solches geschwind verfertigen wird, und zwar ohne Linien-Theilungen, nur mit gleichgrossen Triangeln. Gesezt, die andere Helfte wäre durch gebierte Linien ganz vollendet. Wenn man derothalben den Blätter-Busch **OO** Fig. 2. verdoppeln will, so steckt man an beyden Enden der Mittel-Linie 2. Pfähle tief in die Erde; wenn aber solches Laub- oder Blumen-Werk groß, so pflanzet man noch einen in der Mitten (Fig. 7.) Alsdenn nimmt man 2. Schnüre von Linden-Rinden, und dünnem eisernen Drat, an welche man 2. Schlingen macht, um solche an diese 2. Stecken anzuhängen. Diese 2. ziehet man nach dem Ende  
oder

oder Lauf eines schon fertigigten Blats, wie in A. und also verrucket, wie sie sich in A. schliessen, träget man selbe auf die andere Seite, und strecket diese auf eben solche Art aus, ohne das geringste zu verändern, und auf solche Art werdet ihr an diesem Orte, wo ihr stehet, einen der andern Seiten gleichenden Triangel formiren, und den Punct finden, woran sich der Zweig B. enden wird, gleichförmig dem andern A. Eben dergleichen verrichtet von C. in D. von E. in F. von G. in H. und von I. in K. und besteket solche Anmerkung mit kleinen Stecken. Auf solche Art nimmt man so oft und viel das Maas, als es nöthig, eines jeden Blats Lauf richtig zu finden. Es ist dabey weniger Verwirrung, als wenn man 100. mal von einer Seiten zu der andern lauset, um das Maas nach der Klafter oder Schuh zu nehmen, wobey man sehr viel zu messen nöthig hat, und doch die Helfte der Zeichnung niemalen richtig übertragen kan. Gewiß ist es, daß die Schnur euch in Uebertragung eines Theils nicht betrüget, wenn nur die auf der Mittel-Linie stehende Stecken recht tief und fest geschlagen sind, und man nur die 2. sich kreuzende Schnuren-Ende, welche man mit der Hand hält, nicht verrucket. Denn aus dieser kömmt die Gleichheit der Triangeln.

## II. Uebung.

### Ein Lust-Gebüsch auf dem Erdreich anzulegen.

**W**enn die äussersten Linien des Gebüsches V. Fig. 3. auf dem Erdreich entworfen, und die Ecke A B C D durch die Pfähle beschlossn worden, welche die Gestalt der Kreuz-Gänge A D. und C B. formiren, so pflanzet andere in gerader Linie darzwischen, welche euch die Mittel-Linie dieser Kreuz-Gänge zeigen werden. In dem Punct G. allwo sie sich schneiden, stecket eine Stange, welche euer Mittel-Punct seyn wird. Messet alsdenn die Breite dieser Gänge

auf dem Papier, gesetzt von 2. Klaftern, traget an beyden Enden eine Klafter oder 6. Schuh an jede Seite eurer Mittel-Linie dieser Kreuz-Gänge, alldort stecket Pfähle, nach welchen ihr die Ecken eurer Gänge einrichtet. Messet alsdenn nach der Klafter die 2. Breiten des Gebüsches A B. und C D. und die 2. Längen A C. und B D. Ganget von denen Pfählen der Winkel an, und bemerket den mittlern Theil von oben, unten und an denen Seiten durch die Pfähle E E. und F F. verlängert sodann diese Linie mit andern Pfählen in die Länge und in die Breite. Was den in der Mitten aus einem Oval bestehenden Saal anbelanget, so messet auf dem Papier Fig. 3. wie viel Klaftern sind von dem Mittel-Punct des Wasser-Stückes bis an den Punct der Rundungs-Theile. Diese Länge wird nach Ausweisung des Maas-Stabes 5. Klaftern seyn. Bringet auf dem Erdreich Fig. 4. das ist, von dem Mittel-Punct der Linie E E. 5. Klafter von beyden Seiten, nämlich auf und abwärts. Pflanzet zu Ende dieser 5. Klafter Stecken, wie H I. Diese werden eure 2. Puncte seyn, aus welchen ihr alle eure Rundungs-Theile entwerfen werdet. Stellet das Instrument auf einen dieser zweyen Puncten, zum Exempel in H; richtet dessen unbewegliches Absehen auf die Mittel-Linie E G E. die bewegliche aber auf 90. Grad, um die Linie K R. zu verfertigen. Ueber dieser Linie müßet ihr an beyden Seiten die Breite des Schluß-Ganges um den Brunnen auftragen, welche auf dem Grund-Riß 2. Klaftern und 3. Schuh hat, um die Linie N N. zu ziehen. Nehmet das Instrument hinweg, und davor eine Schnur, deren Schlinge ihr an den Pfahl H. hänget. Zeichnet die halbe Rundung O. nach dem auf dem Papier gefundenen Entwurf mit Anfang und Endung der Rundung der Linie K K. allwo ihr zu Formirung des Brunnens Pfähle stecket. Traget alsdenn auf die Mittel-Linie E G E. von der Rundungs-Linie O. an die Breite des Schluß-Ganges von 2. Klaftern, 3. Schuh bestehend. Pflanzet einen Stecken, und verlängert die Schnur um so viel, als bereits  
gemelt

gemeldet worden. Zeichnet von eben diesem Punct H. die Rundung P. bis daß ihr die Linie N N. antreffet, in deren Einschnitt ihr ebenfalls 2. Stecken zu pflanzen habt. Hernach stellet den halben Cirkel an das andere Ende, nämlich I. und verrichtet eben solches, um die Wag- oder Winkelrechte Linien L L. und M M. zu entwerfen. Traget die Schnur von H. in I. und zeichnet die halbe Rundung Q. und R. eben so lang, wie an dem andern Ende. Wenn dieß geschehen, so traget auf die Linien K K. und L L. von beyden Seiten derer Stecken H. und I. Die Helfte der Breite des Wasser-Stücks, welches 2. Klaftern und 3. Schuh ist. Stecket alle Stecken, und theilet auch zugleich die Breite des um den Brunnen laufenden Ganges, bestecket diese Linien mit Pfählen von einem Ende zu dem andern, und zeichnet sie nach der von einem Pfahl zu dem andern gezogenen Schnur, und beschliesset sie mit Pfählen bey Anlaufung derer Kreuz-Gänge A D. und C B. alsdenn wird euer Wasser-Stück und der Saal herum vollendet. Was die Vertiefungen und Einschnitte zu denen Bänken und Statuen anbelanget, so bedienet man sich dabey des hölzernen Winkelmaases, und richtet sich nach dem auf dem Papier Fig. 3. entworfenen Maasstab.

## Anmerkung.

**W**enn man ein Wasser-oder Gras-Stück, so an dem Ende mit einer Rundung beschloffen, zeichnen und entwerfen will, soll man allezeit mit dem Mittel-Punct etliche Zoll höher fahren, weil solches in dem Werke besser stehet, auch sollen die Einschnitte dieser Stücke klein eingetheilet seyn, weil solche, wenn sie zu groß, sehr unangenehm ins Gesicht fallen.

## III. Uebung.

Eine eingeschränkte Gras-Vertiefung oder  
*Boulingrin* auf dem Erdreich zu entwerfen.

**M**An stellet sich vor ein Boulingrin oder Gras-Vertiefung X. auf dem Papier Fig. 5. welche auf der Erde Fläche schon in ein Achteck entworfen, nach Anweisung der sechszehenden Uebung, also daß man nichts mehr nöthig hat, als solche zu vertiefen, oder einzusenken. Derowegen pflanzet an denen 8. Ecken dieses Stückes Pfähle, und zwar so, daß sie alle gleichhoch über der Erde, ungefehr einen Schuh hoch hervor stehen, weil man sich vorstellet, das Erdreich sey schon ganz gleich gemacht. Messet auf dem Maasstab, wie breit die Escarpe oder Abhang seyn muß von Winkel zu Winkel, zum Exempel 6. Schuh, pflanzet hernach zu 8. oder 9. Schuh, wie es kömmt, von innen dieser Winkel Pfähle, welche euch zu Herausnehmung der Erde dienen werden, ohne an dem Rande etwas abzugraben, welcher im Stande bleiben soll, damit man die Escarpe in vester Erde machen kan. Dieses wird durch die geschlungene Linie a a a a. angedeutet. Wann nun die meiste Erde so, wie in dem andern Capitel gemeldet, hinweg geschafft, und die Escarpe oder Abhang herum kleiner gemacht, und von den öbern Pfählen bis zur geschlungenen Rundung a a a a. abgestochen worden, so stecket, um den Grund der Vertiefung eben zu machen, Pfähle von jedem Winkel zu 8. oder 10. Schuh weit in gerader Linie und gleicher Höhe mit den Winkel-Pfählen. Alsdenn messet auf diesen Pfählen von oben herunter 1. Schuh, welche Höhe die Winkel-Pfähle haben, und machet ein schwarzes Zeichen, füget auch die beliegige Tiefe dieses Boulingrins bey, gesetzt von 2. Schuh, alsdenn lasset die Pfähle anhäufen, oder noch mehr ausgraben, so lange, bis sie 3. Schuh hoch über der Erden sind. Hernach hänget eine Schnur an einen Winkel

fels

des Pfahls, wie in H und machet das andere Ende gleich gegen über an dem schwarzen Zeichen des Pfahls K. best. Auf dieser wohl angestreckten Schnur messet 6. Schuh, welches die Breite der Escarpen von Winkel zu Winkel ist; am Ende dieser 6. Schuh aber lasset das Senk- u. Bley fallen bis auf den Grund, da man nämlich die Erde auf die Seite räumt, um einen verlohrenen Stecken zu pflanzen, das ist, welcher in gebührender Höhe der Erden gleiche. Verrichtet eben dergleichen an denen 7. andern Winkeln der Vertiefung. Wann ihr nun also durch die Pfähle die untersten 8. Winkel gefunden, und best. gestellt, so ziehet die Schnur von Winkel zu Winkel, und zeichnet das andere Achteck, nämlich des Grundes oder der Diese. Hernach stecket überall Pfähle, deren Höhe denen obern Winkel-Pfählen gleichen soll, wie in B C D E F G. welche alle 3. Schuh hoch über der Erden stehen müssen. Alsdenn ziehet die Schnur von dem einen zu dem andern, bis an die der Erden gleiche Pfähle, so werdet ihr den ganzen Grund dieser Gras-Vertiefung nach Anweisung der andern Uebung des andern Capitels eben machen. Was die Art, abzustechen, und die Escarpen gleich zu machen, anbelanget, so kan man sich dabey nach der vierten Uebung und Anmerkungen des vorhergehenden Capitels richten.

Wenn man diese 3. Uebungen wohl versteht, und dieses Laubwerk, Gebüsch und Vertiefung auf dem Erdrreich gezeichnet hat, wird man alsdenn derselben ohne Mühe gar viel entwerfen können, denn ob schon die Zeichnungen unterschieden, so haben sie doch hierinnen mit einander eine gewisse Verknüpfung. Wenn also ein Gärtner ein Laub-Stück oder Lust-Gebüsch zu entwerfen hat, darf er sich nur nach der Uebung, wie ein Laubwerk und Lust-Gebüsch anzulegen, richten, und selbiger Anweisung genau nachkommen, so wird er seinen Zweck gar leicht erreichen.

Man handelt allhier nicht, wie ein Kuchen-Garten, ein auf Schach- u. Spiels-Art gepflanztes Baum-Gebüsch, oder ein englisches Lust- und Gras-Stück anzulegen, denn

dergleichen Zeichnungen sind sehr leicht, wenn man sich in diesen erstgemeldten Zeichnungen, welche aus mehr bestehen, oder vollkommener und also auch schwerer auf das Erdreich zu bringen seyn, wohl geübet hat.

Zu merken ist, daß man auf denen langen Linien allezeit an denen beyden Enden messen muß, niemalen aber in der Mitten, weil jenes viel richtiger ist.

Wann ihr auf dem Erdreich etwas findet, so mit dem Riß auf dem Papier nicht überein kömmt, welches gar oft geschicht, so muß man eines nach dem andern durchsuchen, damit man erfahre, wo man gefehlet; Kan man aber solches nicht finden, und der Fehler ist nicht gar groß, so zertheilet man denselben. Solches kan auf dem Erdreich nicht gemerket werden, man sey auch so vorsichtig, als man wolle, denn es ist fast unmöglich, diese kleine Fehler zu vermeiden.

Wenn sich eine Schwierigkeit bey der Vollziehung wegen des halben Cirkels, der Klasten, der Schnur, oder eines Worts, so man nicht verstehet, ereignet, so darf man sich nur bey denen 3. vorhergehenden Capiteln Rathes erholen.

Ehe wir diesen Theil schliessen, so wird nicht unnöthig seyn, auch zu melden, wie man das Centrum einer Rundung, Achtecks, oder Ovals finden kan, deren Maas im Pflanzen hinweg genommen worden. Dieser Uebung ist man gar oft benöthiget, wenn man auch schon einen neuen Garten hätte, entweder die runden Gras-Flecken, die Begrenzungen derer Brunnen, die Gras-Vertiefungen und dergleichen zu verändern, oder in denen alten Gärten andere Veränderungen zu machen.

Bei einer runden Gras-Vertiefung und bey einer flachen und eben liegenden Rundung bedienet man sich einerley Uebung, welche darinnen besteht, daß man das Mittel derer darauf zu gehenden Gänge nimmt, und die Aussteckung der Pfähle alldorten und wo 2. Linien sich miteinander kreuzen,



gen, einen andern pflanzet, welches der gesuchte Mittel-Punct seyn wird.

Um die Rundung um einen Brunnen wieder neu mit Gras zu belegen, hänget man die Schnur an den Wasser-Aussatz, und auf solche Art bestimmet man den gleichweiten Umkreiß mit demjenigen des Brunnens. Zuweilen sind in der Mitten eines Wasser-Beckens Statuen oder Figuren, welches ein wenig Verwirrung verursachet, wenn der Aufsatz gleichsam damit beschloss. Allein man machet alsdenn einen Stecken an oder in dem Aussatz vest, und umhänget denselben mit der Schnur.

Das Rechteck und Oval findet man durch obbemeldte Uebungen gar leicht, wenn man nur Acht hat, daß man dieselben durch eben diese Puncte gehen läßt, wodurch sie vorher gegangen seyn, damit sie mit denen nächst gelegenen Stücken überein kommen. Was die grossen Gras-Terpiche betrifft, so an denen Enden mit Rundungen beschloss, ingleichen die engeländischen Parterres, so in verschiedene Theile abgetheilet, so belegen man dieselben wiederum neu, wobey man dem Stecken folget, den man zur Vorsorge vorher, ehe man den Wasen oder Gras-Boden aufgehoben, herumgepflanzet, wie bereits gesagt worden. Wann diese zu mühsam, und zu viel Arbeit erfordern, so kan man sie wieder auf das Papier bringen, und auf der Erden mit Linien bezeichnen, wie man mit denen Parterren verfähret.

Es ist bey allen diesen Stücken keine grosse Mühe oder Schwürigkeit, ausser wenn man in dem Mittel-Punct ein Postement oder Fuß-Gestell antrifft. Jedoch ist solches in einem Rechteck nicht verhinderlich, denn anstatt solches von dem Mittel-Winkel zu zeichnen, wird es an denen Seiten-Winkeln gesucht. So verursachet auch das Oval keine Verwirrung, weil die 2. Puncte ausser dem über dem Mittel-Punct stehenden Fuß-Gestell sich befinden, und

Diese Mühe kan man sich einiger massen erspahren, wenn man bey Anlegung eines Gartens grosse eichene Pfähle auf diesen Mittel-Punct ein-

schlägt; allein mit der Zeit verfaulen sie auch in der Erden.

destwegen kan man solches fast um und um zeichnen, das Wenige aber, so noch übrig ist, zeichnet man nach dem Gesichte. Wenn aber das Fußgestell auf einer vollkommenen Rundung steht, würde man ohne diese 2. nachfolgende Mittel viel Mühe haben. Das erste ist, daß man sich eines Reifes bedienet, welcher von hartem Holz gemacht, damit man ihn desto weniger biegen kan; diesen muß man dergestalt um das Fußgestell thun, daß er an dessen 4. Ecken wohl anschliesse, alsdenn bindet eine Schnur daran, welche sich zu der Grösse der Rundung schickt; den Reif aber laßt jemand halten, so, daß er willig um das Fußgestell herum gehe, und ungefehr in gleicher Höhe mit der Schnur von der Erden liege. Stecket alsdenn den Zeichenstock an das Ende eurer Schnur, so werdet ihr euer Rundung richtig genug entwerfen, denn es wird hier eben nicht erfordert, daß solches nach der Schärfe der Erdmesserskunst geschehe. In einer Grasvertiefung zeichnet man alle 2. gleichweit laufende Rundungen, eine nach der andern. Dieses Fußgestelle stellet man sich als eine vollkommene Rundung oder Viereck vor, welches die gewöhnlichsten Gestalten derer selbst sind. Denn wenn es gerad eckigt, würde diese Uebung unnöthig seyn. Des andern Mittels kan man sich nur bedienen, wenn Bäume oder Spalier um ein rundes Grasstück herum gepflanzt sind. Alsdann setzt man von Baum zu Baum, oder von der Heckenrundung (wobey man sich nach dem Mittelpunct richtet, so gut man kan) den Maasstab an das Fußgestell, und pflanzt da, wo die Rundung gehen soll, kleine Stecken, welche man nach dem Gesichte einrichtet, so gut es möglich ist. Allein dieses letztere Mittel ist bey weitem nicht so gut, als das erste, weiln mehrentheils Unrichtigkeiten dabey mit einlaufen.

Ende des andern Theils.

Der