

theilten Zirkelriß/ wie nicht weniger mit 2. Zirkeln/ nach Geographischer Manier/ oder aber durch der Sonnenschein/ ebenfalls von dem Glanz des Lichts/ vil andere Sonnenvhren mehr/ kleiner/ oder grösser machen/ nach jedes Wolgefallen/ auch auff ein anders Brettlin/ ohne sondere bemühung/ abtragen oder nachmachen/ vnd sich hierdurch sehr delectieren. Wie nun dergleichen abtragungen zu vollziehen seyen/ das werden hernachfolgende Figuren/ vnd Beschreibungen/ ganz klärlich zuerkennen geben.

## Die erste Abtragung.

Ein Sonnenvhr durch die Grad / vnd Punctlein / zu verkleinern/ oder aber zuvergrössern.

Die erste  
Abtra-  
gung.

Wann nun obangedeuter massen/ ein recht fleissiges Fundament / von einer Horizontalischen oder liegenden Sonnenvhr ist verfertigt worden / so solle vmb dieselbige herumher/ (der Puncten des Zaigers aber / wird auch der mittlere Puncten / des Zirkels seyn müssen) ein gar reiner Zirkelriß gerhan/ solchen in 360. grad abgetheilt/ alsdann vnd auff ein just abgehobeltes Lineal/ jedoch zu eusserst an seinem Eck/ der schneiden/ vil kleine Punctlein (vnd je kleiner je besser) herunder gestochen/ hernach aber das besagte Lineal/ satt an den Stilo ferro, oder Zeiger / der hievor schon verfertigten Sonnenvhr angelegt/ jekunder dieses Lineal an seinem vordern Theil sovil geruckt/ (jedoch so solle es alleweil noch henden am Zaiger satt anliegen) bis das es auff den ersten termin der sechsten Stund anrühret/ entzwischen aber gesehen/ wievil Punctlin auff diesem Lineal/ zwischen dem Zaiger vnd gegen diser ersten termin Stund gestanden seyen. Nun werden zur Gleichnus 18. Punctlin in der besagten distantia gefunden/ das wird (beneben den gradibus, so das Lineal gleichfalls auff dem Zirkelriß abgeschnitten hat) auffgemerckt. Ferner so solle auff ein anders Papir/ ein gleichförmiger Zirkelriß gemacht/ der selbige aber/ vnd solcher Gestalt/ auch in 360. gradus außgetheilt/ dem Streiff mit zweyen Zirkeln nach Geographischer Art/ wo er dann stehn solle/ auch sein gebührender Puncten verordnet / (welcher Streiff oder Zaigerpuncten/ jederzeit also stehn muß/ bis das man in denselbigen aber erst zuletzt / den Streiff oder den Zaiger/ so lang als man ihn nun haben will einschlägt) jekunder das vilbesagte/ mit den kleinen Punctlein außgetheilte Lineal/ auff das ander Papir / abermahlen in seinem hindern Eck satt an den Zaiger angelegt/ mit dem vordern Theil des Lineals aber / den gradum (bey welchem auff der ersten Sonnenvhr die sechste Stund eingeschlagen gehabt) abgeschnitten / vnd also auff diser blinden Lini/ jedoch von dem Zaiger her gezehlt/ die zu erst gefundene 18. Punctlein gesetzt / so wird. der 18. te Puncten (von dem Zaiger als hieoben vernommen gerechnet) anjeko auff diesem andern Papir/ eben auch den Anfang der sechsten Stundlini weisen/ so mit einem starcken Puncten zubemerket ist. Ferner so sehe man auff der ersten Sonnenvhr/ wievil Lineals Punctlein dann/ die schwarze gerissene Lini/ der sechsten Stund lang seye / vnd werden zur Gleichnus 30. derselben Lineals Punctlein gefunden/ derowegen so müssen ernannte 30. Punctlein / eben auch auff das ander Papir / allda aber auff die sechste Stundlini jedoch zu eusserst des 18. ten Punctens getragen / vnd hiermit das Ende der sechsten Stund gemacht werden. Derowegen so ist die sechste Stund in all ihrer länge vnd proportion (von der ersten Sonnenvhr) anjeko ganz fleissig auff dieses ander Papir gesetzt / die solle nun mit einer schwarzen Lini gezogen/ vnd auff dise Manier/ so sollen alle andere noch überige Stundlinien / nach einander abgetragen werden/ so bekompt man ein gleichförmige Sonnenvhr/ in aller grösse/ Form vnd Gestalt/ wie dann die erste Sonnenvhr gewesen ist.

Der Son-  
nenvhr /  
mit hilff  
der grad  
vnd punct-  
lin/ zupro-  
cedieren.

Avertimento, wann man bey der ersten Sonnenvhr/ daselbsten aber über alle Stunden / erstlich nur blinde Linien herab zieht/ so schneiden dieselbige auff dem Zirkelriß die gradus ab / worbey hernach gar leichtlich zusehen/ was dise / oder jene Stund / für ein gradum daselbsten berührt hat / nach solcher Wissenschaft/ so kan man hernach auff dem andern Papir/ eben dergleichen gradus/ daselbsten auch observieren/ das Lineal an dieselbige gegen dem Zaiger zu / anlegen / vnd hierdurch jeder Stundlini ihr gebührende proportion vnd Schräge / die länge aber mit den Linealspunctlein (oder mit dem Zirkel) gegeben werden. Wolte man aber in dem andern abtragen die Sonnenvhr gern kleiner / vnd also nur den halben Theil (als das Originale gewesen ist) an ihrer grösse haben / so ist hierbey anders nichts zuthun/ dann in aller gestalt / wie hieoben gehört worden/ die abtragung zu vollziehen/ allein/ vnd auff ein solchen fall/ so muß man auff dem Lineal 2. Punctlein hiezugegen/ nur 1. Punctlein gelten lassen/ so wird alles kleiner/ vnd hierdurch die ganze Sonnenvhr nur halb so groß / als die erste gewesen ist.

Die Son-  
nenvhr zu-  
verkleinern  
oder aber  
zuvergrös-  
sern.

Solte aber die Sonnenvhr doppelt so groß/ als das Originale gewesen ist/ werden/ so lasse man im abtragen 1. Punctlein/ auff dem andern Papir für 2. Punctlein gelten / so wird die ander Son-  
nenvhr/