

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Des allernamhaftigsten vnnnd hocherfahrnsten,
römischen Architecti, vnnnd kunstreichen Werck oder
Bawmeisters Marci Vitruvij Pollionis, zehen Bücher von
der Architectur vnd künstlichem Bawen**

Vitruvius

Basel, 1614

VD17 VD17 12:627706R

Das IX. Cap.

[urn:nbn:de:bsz:31-128543](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-128543)

mir zusammen 364 / also mag ich mit solchen 6 Gewichte steinen / von 1 pfund bis auff 364 pfund wägen / vnd nicht weiter. Vnd welcher solche stück in doppelter p:oportio macht / als 1/2/4/8 / die geben alle zusammen 15 / der darff kein gegengewicht cynlegen / dann von 1 pfund bis auff 15 / mag er ein jedes ding wägen ohn Gegengewicht / vnd ist dieses die recht p:oportio vnd gewisser grund des wägens mit diesen Wagen. Die ander manier der Wagen / durch welche Vitruuius fürnemlich den Motum Rotundationis bezeugt / hat nur einen Balcken / vergleicht sich einer halben Wagen. Diese Wagen heisset Vitruuius Stateram / Die Franzosen vnd Hispanier nennen diese Wag die Römisch Wag / dann sie in Italia vast allenthalben gebreuchlich. Diese Wagen macht man vast künstlich / also das sie drey Hacken hat / damit man das Centrum auff zweyerley verrucken mag / leichtern vnd schwerern Gewicht / wie dir dann die vorgehende Figur sampt der Rotundation mit ihren Zirkeln verzeichnet gnugsam anzeigen mag. Vnd mag man an einen Hacken auch ein Wagschalen hengen / oder das ding so man wägen wil allein an den Hacken schlagen. Wiewol die angehenckte Wagschal allzeit wo die Wag nicht darauff gericht ist / sol vom gewicht abgezogen werden: diese Wag wirt dir vielfeltiger gestalt in der Figuren angezeigt / als AC ist die länge des Balckens / dieser Balck hangt gerad in 8 theil seiner länge mit B verzeichnet / das Gewicht so man damit wege wil / ist CD. Dieses Gewicht ist also schwer / das es den Balcken ohn Gewicht stracks in der Wag haltet. So ich nun wissen wil wie viel dieses Gewicht halte / thu ich ihm also / Ich duplier erstlich die theil in welcher dieser Balcken auffgehencet worden ist / das ist ein acht theil / so kommen mir zwey achttheil / die geben mir gerad ein viertheil / das zeuhe ich ab von einem gangen / also auß kommen drey viertheil / so ich nun drey viertheil durch ein viertheil diuidier / so kommen mir 3 zum quotienten / also erfindet sich / das obgemelt Gewicht drey mal also schwer ist als der Balcken also gehencet. Wo aber solcher Balcken auff die drey achttheil seiner länge gehencet / vñ das Centrum gesetzt / vñ zu vorderst bey dem Puncten A hienge ein Gewicht eben solcher schwere als der Balcken / vnd man wolt wissen was das Gewicht D hielte / Das soltu also ersuchen / Duplier drey achttheil / so kommen dir drey viertheil / die zeuhe ab von einem gangen / so kommen dir drey viertheil zum Rest / das diuidier durch drey viertheil / so kompt ein drittheil / so nun das Gewicht nicht an solchem Balcken hienge / wurde der angehenckte Last ein neuntheil des Balcken wägen. So du aber auch solchs Gewicht sampt dem angehenckten Gewicht eygentlich erfinden wilt / so zeuhe ab den Zehler von drey neuntheil von seinem Nenner / so bleiben 5 zu Rest / die diuidier durch den Zehler / das ist 3 / so kompt dir 1 / vñ zwey drittheil / die summier mit ein drittheil des Gewichts des Balcken / so kompt dir 2. Darauf zu schliessen / das das Gewicht D zwey mal so vil wäge als der Balcken. Also hastu den rechten grund vnd p:oportio dieser Welschen oder Römischen Wagen / solche nicht allein mit verstand wissen zu brauchen / sonder auch mancherley gestalt wissen eygentlich abzuthelen.

Von künstlicher Machination mancherley Wasserkünsten.

Das ix. Cap.

Vlgennds wollen wir auch von der künstlichen Machination etlicher Wasserkunst handlen / wie solche in mancherley gestalt mögen zugericht werden / vnd ein anfang nemen / an einem künstlichen Wasserrad. Dieses Wasserrad / ob es gleich das Wasser nicht hoch hebet / so schöpffet es doch vast schnell ein grosse menge Wassers. Dieses Rad bereit man also: Nicht erstlich de Belbaum zu / vnd beschliesse beyde ende bey dem Gelioger wol mit Eysen / richt ein gefüttert Rad vñ Bretter werck daran / an die Sperrstangē zu beyden seiten / das es doppelt sey / also dz du acht Sperrstangē in den Belbaum eynzapffest / vnd an jede ein Bret naglest / so wirt

Das

das Rad in acht gleiche theil vnderchieden / nach der d ick e des Rads vermachs auch mit Brettern / doch solcher gestalt/das jeder abtheilung auff ein halben Schuh öffnung gelassen werde/ damit das Rad Was ser schöpfen möge. Der Welbaum sol so viel löcher haben/ als der auß getheilten fach seind / dieses Rad sol man wol verbichen / wie man die Schiff pflegt zu bichen / so es dann getretten oder vmbgetriben wirt/ schöpft es durch die öffnung oben auff der d ick e des Rads welches durch die löcher des durchboreten Welbaums wider außgeussset: so man dassel big Wasser in einen Kasten richtet / mag man es zu allerhand notturfft vnnnd nutzbarkeit leiten in die Gärten / zum begiessen/oder in die Salt gruben zu temperieren/vnnnd der gleichen. Wo es aber von nöten were/ das man das Wasser höher heben müste/mag dieses Wasserrad solcher gestalt verendert werden: Nicht ein Rad an einen Welbaum in solcher höhe als du das Wasser haben wilt/auff solches Rad soltu auff den außsersten ombkreis Schöpffer von Holz gemacht auffhefften / gevierdter form/mit Bech vnd Wachs wol verbicht/das sie geheh werden. So nun dieses Rad getretten oder vmbgetriben wirt/ so heben die Schöpfferlein das Wasser in die höhe / wann sie dann wider nider gehnd/ schütten sie das Wasser auß/vnd giessens in den darzu verordneten Kasten. Wo du aber das Wasser noch viel höher haben woltest / soltu ein Rad verordnen/vnd darumb zwo Ketten schlagen / daran solche Schöpfferlein angehefft seyen: so dann das Rad vmbgeht / so werden die Schöpfferlein hinauff geführt/wann sie dann wider durch solche ombweilung nider gehnd / müssen sie von nothwegen das Wasser / welches sie ober sich getragen haben/in den verordneten Kasten widerumb außgiessen.

Commentaria oder Auslegung vnd erklärang
des Neundten Cap. des x. Buchs der Archi-
tectur Vitruuij.

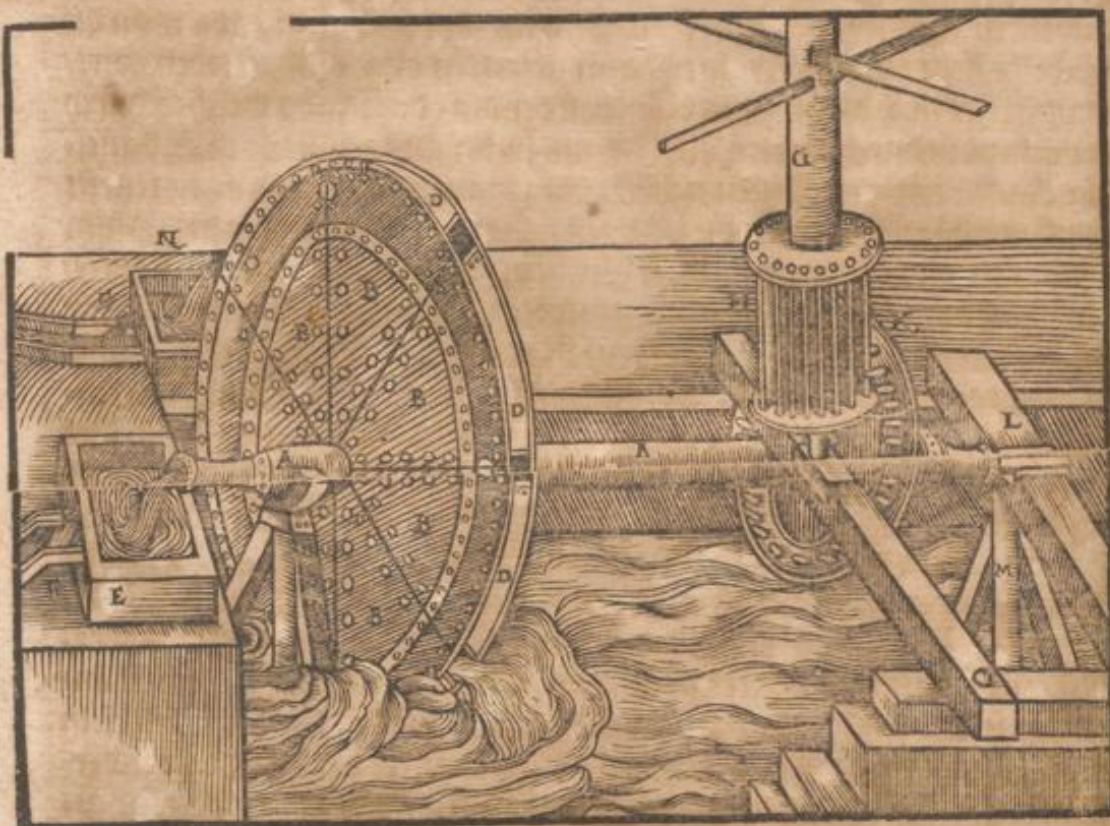
Wiewol das künstlich Wasserwerck diser zeit gar nahe auffo höchst ersucht/so wöllen wir doch dieses orts die meynung Vitruuij nicht für vergeblich vbergehn / dieweil wir wissen / das solche scharyffsinnige nachtrachtungen in disem den ersten vrsprung von geringem anfang gehabt hat/vnd damit der Text Vitruuij noch klärer werde / wöllen wir seiner Lehr etliche augenscheinliche Exempel setzen / vnd erstlich ist sein meynung / wo man ein Wasser in geringe höhe heben wil / vnd das solchs vast leichtlich beschehen mög mit dem doppelt gefüterten Rad / welches er angibt in acht theil zu vnderchieden / vnnnd mit Brettern der massen bekleiden vnd fütteren/ auch zu mehrer gehebigkeit mit Bech bestreichen sol/wie man die Schiff pflegt zu bichen / das mit es das Wasser halte. Dieses Rad möchte vast dienstlich gebraucht werden an einem stießenden Wasser / damit man zum Bierb:ewen vnd andrer arbeit kurzer zeit ein grosse viele des Wassers haben möchte/vnd mag man dieses Wasserrad also zurichten.

Et ij Augens

bis auff
proportion
vnlagen/
t vnd ist
Die an
otunda-
Diese
le Wag
Wagen
rum auff
die vor
m anzei
das ding
Bagschal
n: diese
inge des
das Ges
en Bals
ses Ge
Balcken
ie geben
cep vics
n quotis
Balcken
ickt/vñ
solcher
as soltu
voneis
ertheil/
urde der
bewicht
ler von
Zehler/
ewichts
al so vil
chen o
sonder

hina
cher
nem
asser
öpffet
man
Belio
an die
per
wird
das

Augenscheinliche Figur eines Wasserrads / in kurtzer
zeit ein groß Gewässer / aber nicht in die höhe
zu schöpfen.



Wo aber von nöten were / das man das Wasser noch höher heben wolt / lernet Vi-
truius ein ander dergleichen Wasserrad machen / vnd wil das dieses Rad in solcher
höhe gemacht werden sol / als hoch man das Wasser heben wil / vnd außserhalb zu
berst auff die Circumferens / sol man Wasser schöpferlein oder gewierde Eymmerlein
hefften / die auch wol verbichtet seyen / damit sie das Wasser in die höhe des Rads hin-
auff heben / vnd dann im ombgehndes Rads in den verordneten Kasten aufzieszen /
wie dann folgende Figur klärlich anzeigt. Weiter so die höhe gar hoch were / dahin
man das Wasser heben wolt / das dieses Wasserrad zu gar viel raums eynneme / des
grossen gesperrts halben / lernet Vitruuius zum beschluß solches Capitels / noch ein an-
der Wasserrad zu zuriemen / damit das Wasser in sehr grosse höhe gehoben werden
mag / also das man ein breites Rad verordne mit starcken Zwerchsprossen nicht ferne
von einander angezeyfft / daran leg man zwo Ketten gleicher länge in ein Zirckel zu-
sammen geschlagen / vñ vnderhalb im Wasser verordne man ein weiten Welbaum
oder ein solch breit Rad mit Zwerchsprossen / das aber nicht also groß sey als das ober-
Rad / wann die Ketten also beyde an gemelte Räder gespannet seind / sol man kleine
Eymmerlein oder Schöpferlein starck vnd vest an solche Ketten binden / deren eins so
viel Wassers halt nach dem der gewalt des obern Rads starck vnd groß ist / so dann das
ober Rad ombgeht / wirt die Ketten Pater noster weiß darumb geschlagen auch damit
ombgetrieben / vnd führen solche Eymmerlein oder Schöpferlein das Wasser in die hö-
he / wie in dieser folgenden Figur gnugsamlich gezeigt / auch ein augenschein-
lich Exempel gesehen wirt eins vast tieffen Brunnens / so nach
dieser erfindung geschöpft wirt in der Reichstatt
Nürnberg am Donnerßberg.

Anzei

Anzeigung eines andern Wasserrads / dasselbig
noch höher zu heben.



Von mancherley künstlichem Mühlwerk.

Das zehend Cap.

Weiter pflegt man auch in fließenden Wasser künstliche
Räder zum Mühlwerk zu bauen / die von dem starcken
trib umbgetrieben werden / vnd ihren gang haben / dann ober
berhalb auff die Circumferenz werde an statt der Spross
sen breite bretter angeheftet / daran sich das Wasser stofs
set / vnd also das Rad in einem stetigen gang treibt ohn alle andre arbeit.
Solcher gestalt mögen mancherley Räder ihren trib haben vom Was
ser. Doch hat das Mühlrad von den Wasserhebenden Rädern den vns
derscheid / nemlich das dieselbigen bloß seind / kein weiter angehenckt theil

Et iij mehr

Anzeig