

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Neue und gründliche mathematische Friedens- und Kriegs-Schule**

**Gruber, Johann Sebastian**

**Nürnberg, 1697**

Caput V. Vom Kalch und wie der Sand hierzu zu proportioniren

[urn:nbn:de:bsz:31-97907](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-97907)

weil er noch frisch; so er aber lange im Wetter gelegen/wird er halb zu Grund und Erdreich/ bindet die Steine auch nicht feste zusammen/ und verunsichert/ daß aus der Mauer allerhand wild Zeug von Bäumen und andern Dingen herfür wächst/ welches dann dem Bau sehr schädlich: Wo man aber keine Sand-Gruben hat/ soll man aus fließendem Wasser Sand nehmen/ welcher sich / ohne zum Dünchen und Weissen/am besten schiebet/ oder Rieß durch die Hüten werffen/ oder man kan in allem Nothfall den Meer-Sand zum Bauen gebrauchen/ wiewol solcher langsam trucknet / und zum Gewölben nicht dienlichen ist / werden auch gleich die Mauren/so von Meer-Sande gemacht/ überdünet/ so schwisset doch die versalkene Feuchtekeit heraus / und frisset die Dünche hinweg. In übrigen ist von allen Gattungen derjenige Sand am besten / welcher mit kleiner Erden vermischt/ und so man ihn zwischen den Händen reibet/ sehr knirschet/defgleichen/so man ihn auf ein weiß Kleid schüttet/ und wieder davon abschüttelt/kleinen Flecken giebet/oder Staub und Erden nach sich lästet. Vid. Vitruv. lib. 2. c. 4. Pallad. lib. 1. c. 4.

## CAPIT V.

Vom Kalch/ und wie der Sand hier zu zu proportioniren.

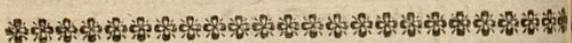
**D**ie Steine / woraus der Kalch gebrannt wird / werden entweder aus den Bergen gegraben



gegraben/oder aus den Flüssen genommen/und ist zu merken / daß von den härtesten weissen Kieselsteinen der beste Kalch wird / so bey dem Mauerwerck kan gefunden werden ; hingegen der Kalch/so von den lüchligten und leichten Steinen gebrannt und gemacht wird / ist nützlich zum Dünnen zu gebrauchen. Es werden aber die Steine im Kalch Ofen gemeiniglich in 60. Stunden lang gebrannt/ ehe sie wieder heraus genommen / mit Wasser an unterschiedlichen Orten abgelöschet/mit einer breiten Hacken continuirlichen durch arbeitet/und mit Sande vermischet werden/ jedoch findet man auch andere Steine / so nicht so lang im Ofen bleiben/ sondern in einer kürzerer Zeit können wol gebrannt werden/ wenn es nun frisch gegrabener Sand ist/ nimmt man dessen 3. Theil zu einem Theil Kalch/ ist aber der Sand aus fließendem oder Meerwasser/ so ist es genug am 2. Theil Sand zu 1. Theil Kalch. Brauchet man den Kalch nicht also bald/thut man ihn in eine Grube an einem feuchten und schattigten Ort/ mischet nichts darunter/ sondern bedecket ihn nur ein wenig mit leichten Sande; je länger er nun lieget/ je besser und zäher wird er/ wenn man ihn hernach mit Sande gebührend vermischet und gebrauchet. Wie der Kalch recht zu brennen/ lehret Rusconi in seiner Architectur. Sonst giebet es auch in Italien an gewissen Orten Kalch/ Erden/ so fürnemlichen im Wasser Bau wol zu gebrauchen / massen solche darinnen endlichen zu einem Steine wird. Vid. Vitruv. lib. 2.



c. 5. & 6. Pallad. lib. 1. c. 5. Wie der Feimen zu machen / der so harte als Marmor wird / und an der Luft und in Wasser dauret Vid. Midorge part. 2. Probl. 41. Den Kalch aber / um besserer Zähigkeit willen / mit Weine anzumachen / wie wol ehe in Wein-Ländern bey Wein-reichen Jahren geschehen ist / ist grosse Sünde.



## CAPUT VI.

**Von Metall / als Eisen / Bley / Kupffer / Pronz und Messing / wie und wo solche bey den Gebäuden gebraucht werden.**

**W**en brauchet das Eisen bey einem Bau in unterschiedlichen Fällen / als man laßt set darvon machen Nägel / Bänder / Anegel / Kiegel / Schösser an die Thüren / ja auch wol ganz eiserne Thüren für Gewölbe und Keller / Beschläge und Stäbe zu und für die Fenster / Pallistraden / Geländer auf Brücken; Dessen Ancker zu den Mauern / Hängwerck und dergleichen. Von Bley werden bisweilen fürnehme Palläste / Kirchen / Thürne und andere Commun-Gebäude bedeckt; so pfleget man auch die offenen Gänge von einem Gebäude zum andern / oder die Gallerien in der Höhe damit zu belegen; item die eiserne

eisern  
Ste  
ten;  
um da  
weder  
ist / w  
chen G  
Es ist  
ses /  
Das r  
schwar  
das M  
Gewie  
als da  
noch d  
man n  
werder  
Thürn  
henden  
wahren  
zur Ra  
schrege  
Episen  
jederm  
wust ge  
das Ku  
kömmt  
get zu n  
Wappe  
ses und