Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Natur und Kunst

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August

Leipzig, 1793

Brennspiegel von Eis und Wasser.

urn:nbn:de:gbv:45:1-10111

Visual Library

Die gewöhnlichste Composition zu den metallenen Brennspiegeln besteht in folgendem: Man nimmt 3 Theile reines Kupfer, 1 Theil unvermischtes englisches Zinn, und ½ Theil weißen Arsenik, und schmelzt die Mischung vier Stunden in einem Windofen. Aus diesem Metall wird der Spiegel nach einem gewissen Zirkelmaaß gegossen, abgedrehet, und die Höhlung polirt. Sonst hat man auch Brennspiegel von Eis und Wasser, von Holz, von Pappe, u. d. gl. Davon im folgenden Abschnitt.

LXXV.

Fortsetzung des vier und siebenzigsten Stücks.

Brennspiegel von Eis und Wasser.

Man läßt Wasser ohngefähr eine Viertelstunde lang über dem Feuer sieden, setzt es nachher an die Kälte, und läßt es gefrieren, welches geschiehet, ohne daß es Blasen ansetzt. Dies Eis thut man in ein rund ausgehöhltes Gefäß, bringt es zum Feuer, und läßt es nach und nach schmelzen, bis es eine runde Gestalt bekömmt; eben so macht man es auch auf der andern Seite,

daß

daß es also eine gleichförmige runde Gestalt gewinnt. Diesen kleinen Spiegel — oder vielmehr Brennglas — faßt man mit einem Handschuh an, damit die warme Hand das Eis nicht so bald schmelzend mache, und setzt solches gegen die Sonne, so wird man dadurch in kurzer Zeit Pulver, so in den Brennpunkt dieses Spiegels gelegt wird, anzünden. Dies ist die Probe im Winter. Im Sommer kann man einen ähnlichen auf folgende Art machen. Man setzt eine gläserne rund geblasene Flasche voll Wasser an die Sonne, wenn sie zur Mittagszeit recht heiß scheint, so wird sie klares Schießpulver ganz geschwind anzünden. Zwischen 1637. und 1657. machte Matmüller dem Kaiser Ferdinand III. einen Brennspiegel von Eis.

Brennspiegel von Holz.

Man lasse von einem Drechsler ein hartes und trocknes Holz, nach dem entworfenen Lehrbogen zu der verlangten Höhlung ausdrehen. Dergleichen Lehrbogen ist ein Pappenausschnitt, den der Drechsler überall in die auszudrehende hohle Scheibe aufpaßt. Da nun Hohlspiegel die Lichtstrahlen im vierten Theil des Durchmessers derjenigen Kugel vereinigen, von der sie ein Stück sind; so nimmt man die verlängerte Länge des Brennpunkts, d. i. Distanz, in welcher der

Spie-