

Wird von einer Kugel ein Stück so abgeschnitten, daß der Schnitt möglichst gerade hindurch gehet, oder denkt man sich von ihr ein solches Stück abgeschnitten: so bestehet in demselben, wie man es nennt, ein Kugelabschnitt oder Segment. Es ist, wie es sich leicht beurtheilt, ein solcher Kugelabschnitt auf der einen Seite erhaben, auf der andern nur flach, begrenzt sich aber bei der einen wie bei der andern Seite kreisrund. Die Durchschnittsfläche einer Kugel wird also allezeit eine Kreisfläche seyn. — Würde ein solcher Abschnitt von einer Kugel, die größer oder kleiner ist als die vorher erwähnte, genommen oder doch gedacht: so würde dieser Abschnitt, bei gleicher Kreisrundung, im ersten Falle weniger, im letzteren Falle mehr Erhabenheit zeigen. — Daß aber eine Kugel größer ist als eine andere, schließt man aus ihrem Durchmesser oder Diameter, so wie auch aus ihrem Halbmesser oder Radius.

Glaslinse. Linsenglas.

Eine auf beiden Seiten so klar geschliffene, runde Glasscheibe, daß jede dieser Seiten so erhaben ist, wie die erhabene Seite eines Kugelabschnittes sich zeigt, hat überaus merkwürdige Eigenschaften — man nennt sie Glaslinse auch Linsenglas; wiewohl auch noch andere ge-

schliffene kreisrunde Glasscheiben eben so genannt werden, die aber hier nicht weiter in Betracht kommen. — Wenn man eine dergleichen Glaslinse so vor's Auge hält, daß man sie hierbei völlig in ihrer Dicke erblickt: so wird sie sich ungefähr wie Taf. I. links über 1 zeigen; man läßt aber auch in einer solchen Zeichnung die Mittellinie weg und stellt sie einfacher dar, wie rechts über 1. — Auf diese Weise wird die Glaslinse, wie man zu sagen pflegt, im Durchschnitte gesehen.

Verfahren bei'm Zeichnen einer Glaslinse, wenn deren Dicke in's Auge gefaßt werden soll.

Das Eigenthümliche bei Anfertigung einer solchen Zeichnung zu kennen, ist wenigstens nicht ohne Nutzen. Man ziehe zu dem Endzwecke eine gerade Linie, wie Taf. I. unter 2 die Linie fF , und bestimme auf ihr die größte Dicke der Glaslinse mittelst zweier Punkte, hier r und s . Hiernächst aber bestimmt man mit Hülfe des Zirkels die Längen, wie hier sm und rn , als die erforderlichen Halbmesser zu dem hier zu ziehenden Bogen, und beschreibt, indem man dessen eine Spitze in die Punkte m und n setzt, mit der andern zwei Bogen von einerlei Länge und in der Art, daß sie einander treffen: so ergibt sich in der zwischen diesen beiden Bogen enthaltenen Fläche der bezweckte Durchschnit. — Sollte die Glaslinse in ihrem Durchschnitte so zu zeichnen seyn, als wäre sie an einer Seite mehr oder weniger erhaben als an der andern Seite: so beobachtet man zu diesem Zwecke das gleiche Verfahren, nur mit dem Unterschiede, daß man — da es hierzu zweier verschiedenen Halbmesser bedarf — den Zirkel einmal nach dem