

sichten, jemals eine solche Reise machen zu können. Das größte Hinderniß dürfte sein, daß die Luft, die wir zum Athmen nicht entbehren können, entfernt von der Erde immer dünner wird und endlich ganz fehlt.

Größe des Mondes. Dem Anscheine nach könnte man den Mond nicht viel größer, als eine Kugelfugel halten. Jedermann weiß aber, daß ein Gegenstand in der Entfernung viel kleiner erscheint, als er wirklich ist. So sieht mancher Thurmknoyf, von unten aus gesehen, eben auch nicht größer aus, als eine Kugelfugel, und ist doch in Wirklichkeit so groß, daß ein Mensch darin Platz findet. Gleichwohl ist ein solcher Knoyf noch lange, lange nicht so weit von uns entfernt, als der Mond. Wenn nun schon ein Thurmknoyf in der Entfernung von nur einigen hundert Fuß vielmals größer ist, als er uns erscheint, wie vielmals größer mag dann der Mond sein, der 51,000 M., d. i. mehr als 1,200,000,000 Fuß von uns entfernt steht!

Wenn man die Entfernung des Mondes und seinen scheinbaren Durchmesser kennt, dann läßt sich auch die wahre Größe dieses Durchmesser leicht finden. Man visirt nach dem einen und dann nach dem entgegengesetzten Rande des Mondes, d. h. man visirt, wenn der Punkt

Figur 10. a in Fig. 10 unser Auge vorstellt, die beiden Linien a b und a c und mißt den Winkel, welchen die beiden Seiten einschließen. Er beträgt $31\frac{1}{4}$ Min. Sobald man weiß, wie groß dieser Winkel und wie lang die Seite a b oder die Seite a c ist, so kann man auch den Durchmesser b c des Mondes berechnen. Die Sache ist dann ähnlich so, wie die Berechnung der Entfernung des Mondes.

So hat man denn gefunden, daß der Durchmesser des Mondes eine Länge von 468 M. hat, also ungefähr $\frac{3}{4}$ mal kleiner, als der Durchmesser der Erde ist. Der Umfang des Mondes beträgt demnach 1470 M. Wenn ein Mondbewohner, dafern es deren geben sollte, täglich 10 M. zurücklegte, so könnte er nach 147 Tagen seinen Mondball umreist haben. Die Oberfläche des Mondes ist ungefähr der von Amerika gleich, und seinem kubischen Inhalte nach ist er 50mal kleiner, als die Erde. Es würden somit aus unserem Erdkörper 50 Mondkörper gefertigt werden können.

Wir wissen demnach mit Sicherheit von dem Monde, daß er ein ähnlicher Weltkörper wie unsere Erde, 50mal kleiner als diese, und ungefähr 51,000 M. von ihr entfernt ist, daß er ferner sich fortwährend ziemlich in der Zeit eines Monats um die Erde bewegt und mit ihr zugleich alljährlich um die Sonne. Wer möchte aber nicht gern noch mehr von ihm wissen, z. B. wie es auf seiner Oberfläche aussieht, ob da auch Pflanzen wachsen und Thiere und Menschen wohnen, und was sich sonst auf ihm zuträgt! Leider sind hiervon unsere Kenntnisse äußerst gering. Wer ein großes und gutes Fernrohr besitzt, kann den Mond allerdings größer und schöner