

2. Der Durchmesser des Mondes beträgt  $468\frac{2}{5}$ , der Umfang  $1470\frac{1}{2}$  Meilen, der Flächeninhalt 688,635 Q. M., der körperliche Inhalt 53,735,000 R. M.; der Flächeninhalt der Erde ist 13,7 Mal, der körperliche  $49,6$  Mal größer, als der des Mondes; der Umfang der Mondkugel mag mit der größten Länge Asiens, der Flächeninhalt mit dem von Amerika verglichen werden. Wenn man eine 6 Meilen dicke Schale von der Erdoberfläche abhobe, so könnte man aus dieser eine solide Kugel von der Größe des Mondes formen.

3. Der Stoff, woraus der Mond besteht, ist fast 2 Mal leichter als der Stoff der Erde, und ist 3 Mal so dicht als Wasser. Die Schwere auf der Mondoberfläche ist 6 Mal geringer als auf der Erde; hienach beträgt der Fall in der ersten Sekunde  $2,22$  Fuß. Eine Kraft, mit welcher man auf der Erde ein Gewicht von 15 Pfund aufheben kann, ist hinreichend, um auf dem Monde 100 Pfund aufzuheben. Der Sekundenpendel würde auf dem Monde 7 Mal kürzer als auf der Erde sein müssen, und um auf der Mondoberfläche einen Körper 66 Ellen hoch zu werfen, würde man keine größere Kraft nöthig haben, als um denselben Körper auf der Erde 10 Ellen hoch zu bringen. Trotz seiner kleineren Masse übt der Mond wegen seiner Nähe eine bedeutende Störung auf die Bewegung der Erde aus. Aus demselben Grunde wirkt er mit seiner Anziehungskraft unter allen Himmelskörpern am stärksten auf diejenigen Körper, welche auf der Oberfläche der Erde ruhen. Diese Anziehung bewirkt die Ebbe und Fluth.

4. Die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde mißt 30 Mal den Durchmesser der Erde oder genauer 51,803 Meilen. Der größte Abstand des Mondes von der Erde (Erdferne; Apogäum<sup>1)</sup>) beträgt 54,644 Meilen, der kleinste (Erdnähe; Perigäum) 48,961 Meilen. Der Mond ist uns 400 Mal näher als die Sonne.

### §. 39.

#### Die Oberfläche des Mondes.

1. Der Mond ist ein gänzlich starrer Körper, so unveränderlich, wie ein ohne Zutritt von Wasser und Luft aufbewahrtes Felsstück. Er hat keine Atmosphäre, kein Wasser, keine Meere, keine Ströme. Die Schärfe des Gegensatzes zwischen Licht und Schatten wird auf dem Monde nicht wie bei uns durch die Atmosphäre gemildert. Ein blauer Himmel ist auf dem Monde nicht möglich; dort ist auch der Taghimmel schwarz. Vielleicht ist selbst die Anwesenheit der Sonne über dem Horizonte kein Hinderniß, die Sterne zu sehen, wenn gleich die Nacht sie besser zeigen mag.

2. Die Mondoberfläche ist nach Höhe und Menge ihrer bedeutenden Hervorragungen unebener und rauher als die Erdoberfläche. Die meisten Mondberge lassen sich mehr oder weniger deutlich auf eine Grundform zurückführen, welche man als einen kreisrunden Ball beschreiben kann, der eine tiefe und unregelmäßige und meist gewölbte Fläche einschließt. Je nachdem die Mondgebirge dieser Grundform mehr oder weniger entsprechen, werden sie in Balllebenen, Ringgebirge, Krater und Gruben unterschieden.

<sup>1)</sup> Apogäum, n. gr., von  $\alpha\pi\acute{o}$  = fern, und  $\gamma\epsilon$  = Erde.

<sup>2)</sup> Perigäum, n. gr., von  $\pi\epsilon\acute{\rho}\iota$  = nahe, und  $\gamma\epsilon$  = Erde.