

3. Lage der elliptischen Bahnen.

	Neigung zur Ecliptik	Lage des Aphe- liums	Länge des auf- steigenden Kno- tens
Merkur	7° 0' 0"	254° 30' 14"	46° 4' 11"
Venus	3 23 28	308 44 18	74 57 18
Erde	0 0 0	279 39 22	0 0 0
Mars	1 51 5	152 33 49	48 3 48
Vesta	7 7 52	270 19 0	103 10 12
Juno	13 4 27	33 16 0	171 9 50
Ceres	34 37 28	326 44 12	180 56 55
Pallas	10 37 30	301 22 17	172 33 54
Jupiter	1 18 51	191 17 48	98 30 4
Saturn	2 29 38	269 15 11	112 1 55
Uranus	0 46 26	347 29 37	72 53 35

Siebentes Kapitel.

Bewegung der Nebenplaneten und
Finsternisse.

56. Unter den Nebenplaneten ist der Mond für einen Erd-
bewohner bei weitem der wichtigste; darum soll er auch zuerst be-
trachtet werden. Von der Bewegung des Mondes überzeugt man
sich durch dasselbe Mittel, wodurch man die scheinbare Bewegung
jedes andern Himmelskörpers kennen lernt, nämlich durch Verglei-
chung seines scheinbaren Ortes mit dem eines Fixsternes. Auch diese
erfolgt von West gegen Ost, in einer Bahn, deren Ebene durch
die Erde geht und gegen die Ecliptik geneigt ist. Die Bahn selbst
ist elliptisch und in einem Brennpuncte dieser Ellipse befindet sich
die Erde so, daß also der Mond sich eben so um die Erde bewegt,
wie die Erde um die Sonne. Es lassen sich auf ihn alle Kepler'schen
Gesetze anwenden und die Elemente seiner Bahn sind ähnlichen ja
noch mehreren und größeren Veränderungen unterworfen, als die
Elemente der Erdbahn und die der übrigen Planeten. So rücken die
Knoten der Mondesbahn täglich um 3' 10".8 von Ost nach West fort
und machen daher in 19 Jahren einen Umlauf; der Punct seiner Erd-
nähe bewegt sich hingegen täglich um 6' 40".9 von West nach Ost und
kommt daher in ungefähr 9 Jahren einmal herum; die Neigung