

Masse sind, sieht man aus dem Schatten, den sie auf den Planeten werfen, und aus der Dunkelheit ihrer von der Sonne abgewandten Seite. Die breite Fläche der Ringe wirft sehr viel Licht zurück; sie glänzt stärker als der Saturn selbst; der innere glänzt überdies noch stärker, als der äußere. Für die Bewohner des Saturn muß der majestätische Doppelring ein ganz eigener Anblick seyn. Die Bewohner der Polgegenden sehen ihn gar nicht, denn er liegt ihnen ganz unterm Horizont, und den Bewohnern des Aequators bis 50 Meilen nördlich und südlich erscheint er im Scheitelpunkte, und da zur Nachtzeit ein Theil desselben durch den Schatten des Planeten verdunkelt wird, so sehen sie nur wenig von seiner erleuchteten Seite. Zwischen den Polen und dem Aequator wird sich also der Ring am vortheilhaftesten beobachten lassen. Während des nördlichen Frühlings und Sommers des Planeten wird die Nordhälfte des Ringes, und während des südlichen Frühlings und Sommers des Planeten die Südhälfte erleuchtet. Daher erblicken die Bewohner beider Halbkugeln des Planeten zur Zeit ihres Herbstes und Winters die dunkle Seite des Ringes. Da nun beide Jahreszeiten gegen 15 Jahr dauern, so muß der Ring für die eine Halbkugel während dieser Zeit ganz unsichtbar seyn und nur daran erkannt werden können, daß er ihr des Nachts ganze Sternbilder bedeckt. Auch muß er für die Gegenden innerhalb der Wendekreise viele Monate lang eine ungesheure Sonnenfinsterniß verursachen. Es ist daher sehr unwahrscheinlich, daß der Ring vorzüglich dazu bestimmt sey, die Nächte des Saturns zu erleuchten. Vielleicht dient er, die langen kalten Winter zu erwärmen.

Der eilfte und letzte Planet in unserm Sonnensystem, den wir bis jetzt kennen, ist Uranus, den der berühmte Astronom Herschel 1781 entdeckte. Sein mittlerer Abstand von der Sonne wird zu 387,900,000 oder auch zu 397 Millionen M. angegeben. Zu Vollendung seiner Bahn gebraucht er 84 Jahre, 8 Tage. Sein Durchmesser beträgt 7,564, sein Umfang über 24,517 M. und seine Oberfläche über 104 Millionen QM., so daß er an Körperinhalte über 83 mal größer als die Erde ist.

Um die Entfernungen der Planeten von der Sonne sinnlich darzustellen, hat man berechnet, daß, wenn von der Sonne eine Kanonenkugel abgeschossen würde, welche in jeder Minute 36,000 Fuß zurücklegte, diese in 9 Jahren zum Merkur, in 18 zur Venus, in 26 zur Erde, in 38 zum Mars, in 130 zum Jupiter, in 238 zum Saturn, in 479 zum Uranus und in 700,000 Jahren zum nächsten Fixsterne, dem Sirius, gelangen würde.

§. 12. Von dem Uranus kennt man bis jetzt mit Gewißheit 6 Monden, unzuverlässig aber außerdem noch 2; er hat jedoch deren wahrscheinlich 10, wozu die Erfahrung berechtigt, daß die