

»Merkwürdig,« sagt er, »ist die grosse Geschwindigkeit dieses Satelliten zur Zeit seines Periheliums, wo er in einem Tage einen Weg von 3490 Millionen Meilen und somit in einer Secunde nahe an 40 000 Meilen zurücklegt, und somit fast genau ebenso schnell sich bewegt, wie das Licht selbst.«⁶⁾ Mag man daher immerhin in diesem speciellen Falle diesen mehr auf einer ungefähren Schätzung als auf genauen Beobachtungen beruhenden Angaben keinen grossen Grad von Genauigkeit zuschreiben: so geht doch jedenfalls aus selben so viel hervor, dass die Annahme einer Geschwindigkeit von 33 bis 19000 Meilen in der Secunde, mit welcher ein oder der andere der Fixsterne sich bewegen mag, weder für unwahrscheinlich, noch für im mindesten übertrieben zu halten ist.

§ 10.

Es ist gewiss im höchsten Grade auffallend, dass wir gerade nur an jenen Himmelskörpern so bedeutende Veränderungen in Farbe und Intensität des Lichtes wahrnehmen, bei denen wir entweder zu Folge unmittelbarer Beobachtung eine ganz ausserordentlich grosse Geschwindigkeit ihrer Bewegung voraussetzen berechtigt sind, oder aber, bei welchen wir diese vermöge aller Analogie voraussetzen können, während bei allen übrigen Gestirnen des Himmels, die wir vergleichungsweise für ruhende oder wenigstens für viel minder schnell sich bewegend anzunehmen genöthigt sind, solche Erscheinungen ohne Ausnahme nicht vorkommen. Man fühlt sich daher sehr zu der Meinung hingezogen, dass sämtliche Gestirne des Himmels an und für sich im weissen oder schwach gelblichen Lichte schimmern, und dass, wenn dieses bei einzelnen anders gefunden wird, ein Grund dafür bestehen müsse, welcher mit der grossen Geschwindigkeit ihrer Bewegung höchst wahrscheinlich in einem nicht bloss zufälligen, sondern nothwendigen Zusammenhange steht. Es war der Zweck der gegenwärtigen Abhandlung, nicht etwa bloss die allenfallsige Möglichkeit, sondern die Nothwendigkeit eines solchen Einflusses der ungemein schnellen Bewegung der Himmelskörper auf ihre Farbe und auf die Intensität ihres Lichtes darzuthun, und es gewährt dem Verfasser derselben eine erfreuliche Genugthuung, die vollkommenste Uebereinstimmung der Beobachtungen, insoweit sie ihm bekannt sind, mit den oben aufgestellten Grundsätzen oft selbst bis ins Detail wahrzunehmen. Es möge daher ge-