keine Stellungsänderung bemerkt, und diese sind wahrscheinlich nur optische, nicht physische Doppelsterne.

Eine genauere Untersuchung der Doppelsternbahnen zeigt, daß sie vollkommen den Kepler'schen Gesetzen entsprechen, daß also in den entferntesten Himmelsräumen, so weit unsere Blicke nur mit Hülfe der besten Fernrohre vorzudringen vermögen, die allgemeine Massenanziehung ganz in derselben Weise die Bewegungen der Himmelskörper beherrscht, wie dies in unserem Planetensystem der Fall ist. Das Gesetz der allgemeinen Schwere erstreckt sich über die ganze Schöpfung.

Ohne Zweifel sind alle Fixsterne selbst leuchtende Weltkörper, wie unsere Sonne, und um sie kreisen wohl Planeten, welche von ihnen Licht und Wärme empfangen, wie wir von der Sonne. Auch die Doppelsterne bilden solche Systeme, welche sich aber von unserem Planetensysteme, in welchem sich nur ein Centralkörper von weitaus überwiegender Masse befindet, dadurch unterscheiden, daß sie zwei Sonnen enthalten, welche selbst um einen gemeinschaftlichen Schwerpunkt kreisen.

Die dunklen Planeten jener Fixsternsysteme werden wohl für immer der menschlichen Beobachtung entgehen.

Fortschreiten unseres ganzen Planetensystemes im Weltraume. Die eigenen Bewegungen der Fixsterne, welche im ersten Paragraphen dieses Capitels besprochen wurden, finden nach den verschiedensten Richtungen Statt, aber doch zeigt sich, daß die Bewegung nach einer bestimmten Richtung hin entschieden vorherrschend ist, so daß sich die meisten Fixsterne, an denen man eine solche fortschreitende Bewegung wahrgenommen hat, scheinbar einem bestimmten Punkte des Himmels nähern; am wahrscheinlichsten ist es nun, daß diese den verschiedenen Fixsternen gemeinsame Bewegung von einer in entgegengesetzter Richtung stattfindenden Bewegung unserer Sonne herrührt. Nach W. Herschel's Bestimmungen liegt der Punkt, gegen welchen sich unsere Sonne sammt allen sie umkreisenden Planeten und Kometen hinbewegt, nahe beim Sternbilde des Hercules (260° 44′ Rectascension, 26° 16′ nördliche Declination), womit die Bestimmungen von Argelander, Gauß und Struve nahezu übereinstimmen. Galloway versuchte es, den Punkt des Himmels, gegen welchen sich unser Sonnensystem hinbewegt, nur aus der eigenen Bewegung von Fixsternen der südlichen Hemisphäre abzuleiten, und gelangte ebenfalls zu einem Resultate, welches sehr nahe mit dem aus nördlichen Sternen berechneten übereinstimmt (260° Rectascension, 34° 23′ nördliche Declination). 105

Nun ist es aber nicht wahrscheinlich, daß die fortschreitende Bewegung unseres Planetensystemes im Weltraume eine geradlinige ist, vielmehr ist wohl die innerhalb mäßiger Gränzen bestimmte Richtung dieser Bewegung nur die Tangente seiner Bahn.

Nehmen wir nun an, daß unser Sonnensystem mit allen verschieden entfernten Fixsternen um einen gemeinschaftlichen Schwerpunkt rotire, so ist klar,

daß der Mittelpunkt dieser Kreisbewegungen 90° von dem Punkte entfernt liegen müsse, gegen welchen sich unser Sonnensystem hinbewegt. Mädler sucht den fraglichen Schwerpunkt in der Plejadengruppe, und zwar nahe bei Alcyone, dem hellsten Sterne derselben.

Die Ansicht, welche man wohl früher hegte, daß unsere Sonne sammt allen ihren Planeten und Kometen selbst wieder um einen selbstleuchtenden oder dunklen Centralkörper rotire, wie Jupiter und Saturn sammt ihren Trabanten um die Sonne, gehört nur in das Reich der mythischen Hypothesen.
