

2. gelbe, 3. rote. Die weißen Sterne haben ein Bandspektrum, das von wenigen, ganz feinen Linien durchzogen ist. Sie befinden sich in höchster Weißglut. (Sirius, Vega, Regulus). Die gelben Sterne sind weniger heiß. Das Spektrum hat im Rot und Blau viele dunkle Linien. (Sonne, Polarstern, Capella, Arktur.) Die roten Sterne sind am meisten abgekühlt. Das Spektrum hat wenig Blau.

2. Viele Sterne sind bedeutend größer als die Sonne. Sie sind unter sich ungeheuer weit entfernt. Der nächste Fixstern, α Centauri, ist $3\frac{1}{2}$ Jahr Lichtzeit von uns entfernt, Sirius 15 Jahr, der Polarstern 40 Jahr; andere sind viele tausend Jahr Lichtzeit weit entfernt. Milchstraße.

3. Mit bloßem Auge sind etwa 6000 Fixsterne wahrzunehmen, mit dem Fernrohr dagegen viele Millionen.

4. Die Fixsterne bewegen sich um Centralmassen, wie sich die Planeten um die Sonne bewegen. Der großen Entfernung wegen ist aber diese Bewegung erst im Verlaufe von Jahrhunderten wahrnehmbar.

5. Doppelsterne. Wenn sich zwei benachbarte Sterne umkreisen, heißen sie Doppelsterne. Viele Sterne, die man für einfache hielt, wurden mittelst des Fernrohres in Doppelsterne, manche in 3fache, 4fache, 16fache aufgelöst. Man kennt bis jetzt 7000 Doppelsterne. Mehrfache Sterne sind: Algol im Perseus, Kastor, Mizar im Bären (Nr. 6), Sirius, Rigel. Manche Doppelsterne bestehen aus einem hellen Hauptstern und aus dunkeln Nebensternen, d. h. es sind Sonnen mit Planeten.

6. Veränderliche Sterne. Man kennt 200 Sterne, deren Lichtstärke periodisch wechselt. Bei Algol im Perseus beträgt diese Periode 69 Stunden; sie wird bewirkt von einem dunkeln Begleiter, der ihn regelmäßig verfinstert.

7. Nebelflecke. Man bemerkt zahlreiche nebelartige Gebilde am Himmel, die sich mit guten Fernrohren in eine Unzahl von Sternen auflösen lassen, oder aber unauflösbar sind. Das Spektrum der letzteren besteht aus einzelnen farbigen Linien. Diese bestehen also aus glühenden Gasen und sind wahrscheinlich werdende Weltsysteme.