

günstige Richtung seiner Bewegung, dass sich derselbe dem Beobachter in O gar nicht oder nur sehr wenig annähert, bis er in m angelangt, plötzlich in die günstigste Richtung, bei nahe noch grösster absoluter Geschwindigkeit, deren er fähig ist, eintritt. Noch günstiger für das Eintreffen dieses Ereignisses ist eine beziehungsweise Lage, wie jene in Fig. 8 vorgestellte, und man begreift demnach leicht, wie Sterne innerhalb weniger Stunden [481] plötzlich sichtbar werden und dieses durch einige Zeit verbleiben, dann aber allmählich abnehmen und nach einigen Jahren völlig wieder verschwinden konnten.

8. Ebenso erklärt sich auch daraus, warum die sogenannten neuen und verschwundenen Sterne alle Farben des Regenbogens durchlaufend mit kupferrothem Lichte endlich verschwinden. Höchst wahrscheinlich dürfte keine geringe Anzahl derjenigen Sterne, die wir gewöhnlich für unbeweglich und unveränderlich halten, einem ähnlichen Farben- und Lichtwechsel unterworfen sein, wie ja dieses in Bezug auf Sirius ausser Zweifel gestellt scheint.

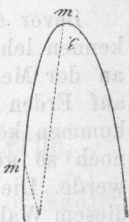


Fig. 8.

9. Endlich dürften sich höchstwahrscheinlich die bei verschiedenen periodisch veränderlichen Sternen wahrgenommenen Anomalien aus der Bewegung unserer Erde erklären lassen. So z. B. zeigt der Stern Mira am Halse des Wallfisches bald eine Periode des Lichtwechsels von $328\frac{1}{2}$ Tagen, bald wieder eine von $335\frac{1}{2}$ Tagen, also einen Unterschied von 7 Tagen. Da nun die Umlaufzeit unserer Erde $365\frac{1}{4}$ Tage währt, so befindet sich die Erde zur Zeit, wo jener Stern zu seinem grössten Glanze gelangt, in jedem Jahre in einem andern Zeichen, und die Richtung ihrer Bewegung gegen oder von jenem Sterne ist somit in verschiedenen Jahren eine verschiedene. Aber da die Bewegung der Erde auf das Eintreten in die Phase ihres grössten Glanzes ganz unzweifelhaft einen Einfluss ausüben muss, so wird dieselbe das eine Mal um etwas früher, das andere Mal um eben so viel später erfolgen. Eine Geschwindigkeitsdifferenz von 9,4 Meilen würde daher das Verschwinden oder die Erlangung des grössten Glanzes um volle 7 Tage verzögern oder beschleunigen. Ist dies richtig, so müsste sich beim Stern Mira eine