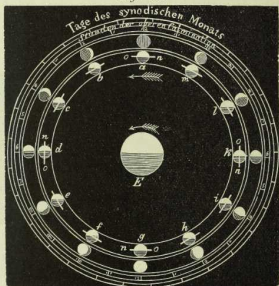


nach O (in der Richtung des Pfeils) rotieren, so wird klar sein, daß der Neumond mit der Sonne zugleich auf- und untergeht. Nach etwa $2\frac{1}{2}$ Tg. ist der Mond bis *b* gekommen und erscheint nun als eine schmale Sichel, die — man denke nur die Erde rotierend — kurze Zeit nach der Sonne auf- und untergehen und nach Sonnenuntergang am Abendhimmel sichtbar sein muß. Ungefähr 5 Tage nach dem Neumonde steht der Mond in *c*, etwa 2 Zeichen von der Sonne entfernt; der sichtbare Teil der erleuchteten Hälfte hat an Breite zugenommen, und der Mond geht noch später nach der Sonne unter. Nach $7\frac{2}{5}$ Tagen ist die Entfernung des Mondes von der Sonne, in *d*, auf 3 Zeichen oder 90° angewachsen, und es ist gerade die Hälfte der hellen und die der dunklen Seite der Erde zugewandt, so daß die Lichtgrenze als gerade Linie erscheint. Es ist erstes Viertel, und in dieser Phase kulminiert der Mond etwa 6 Std. nach der Sonne (s. den dritten Zwischenraum von außen). Mit jedem Tage vergrößert sich die Entfernung des Mondes von der Sonne, aber zugleich auch die

Größe des sichtbaren erleuchteten Teiles, bis endlich, nachdem der Mond allmählich die Stellungen bei *e* und *f* eingenommen hat, in *g* die ganze erleuchtete Seite des Mondes der Erde zugewandt und Vollmond eingetreten ist. Dieser Fall ereignet sich $14\frac{3}{4}$ Tg. (s. den äußersten Zwischenraum) nach dem Neumonde; der Mond ist dann 6 Zeichen oder 180° von der Sonne entfernt, steht ihr mit hin gerade gegenüber oder in Opposition mit ihr, geht daher auf, wenn die Sonne untergeht, und umgekehrt, und scheint die ganze Nacht hindurch. Indem der Mond von nun ab aber allmählich die Stellungen bei *h* und *i* erreicht, verbirgt sich wieder mehr und mehr von seiner hellen Seite den Blicken der Erdbewohner, oder er nimmt ab, bis in *k*, etwa 22 Tg. nach dem Neumonde, nur noch die Hälfte derselben, nach links gewandt, gesehen werden kann. Die Entfernung des Mondes von der Sonne beträgt, in der Richtung seiner fortschreitenden Bewegung gerechnet, 9 Zeichen oder 270° , und es ist letztes Viertel. Er muß nun, da er sich der Sonne wieder bis auf 90° genähert hat, ungefähr 6 Std. vor der Sonne kulminieren und uns nach Mitternacht sein Licht spenden. In den nun folgenden Tagen wird der sichtbare Teil der erleuchteten Hälfte, wie in *l* und *m*, wieder zur Sichel, die aber nach links ausgebogen ist, und endlich nach 29 Tg. 12 St. 44 Min. 2,9 Sek. erscheint er wieder in Konjunktion mit der Sonne als Neumond, womit der Vorgang in der angegebenen Weise sich erneuert.

2. **Das aschgraue Licht des Mondes.** Aus Fig. 70 kann auch die Ursache des sogenannten aschgrauen Lichtes des Mondes (s. S. 98) erkannt werden; es rührt dies einfach von dem Lichte her, welches die Erde dem Monde zusendet. Denkt man sich als Mondbewohner und schaut zur Erde hin, so wird durch Betrachtung der

Fig. 70.



2. **Das aschgraue Licht des Mondes.** Aus Fig. 70 kann auch die Ursache des sogenannten aschgrauen Lichtes des Mondes (s. S. 98) erkannt werden; es rührt dies einfach von dem Lichte her, welches die Erde dem Monde zusendet. Denkt man sich als Mondbewohner und schaut zur Erde hin, so wird durch Betrachtung der